Partie 1
Diagnostic et stratégies

Syndicat d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze
et petits affluents du Rhône

PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

PAPI 3 Cèze 2022-2027

Partenaires techniques et financiers :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La Région Occitanie Pyrénées · Méditerranée

CONSEIL DÉPARTEMENTAL GARD

Juin 2022

TOME I - DIAGNOSTIC ET STRATEGIE

Sommaire

Sommaire 1
Liste des figures 4
Liste des tableaux 5
Liste des annexes 6
Glossaire 7
Fiche de synthèse 10
PARTIE I. PRÉSENTATION DU PORTEUR DU PROJET 12
1. Structure administrative et technique 13
1.1 Présentation du périmètre d'intervention 13
1.2 Compétences 15
1.3 Gouvernance 16
1.4 Composition de l'EPTB 16
2. Caractéristiques du perimetre du PAPI 3 Cèze 20
2.1 Topographie et altimétrie 20
2.2 Climat 25
2.3 Hydrologie 25
PARTIE II. DIAGNOSTIC APPROFONDI ET PARTAGÉ DU TERRITOIRE 30
1. Les acteurs de la prévention des inondations du territoire 31
1.1 Présentation des acteurs présents sur le territoire 31
1.2 Concertation des acteurs 32
2. Caractérisation de l'aléa inondation 33
2.1 Evénements historiques 33
2.2 Aléas de référence 36
Conclusion sur les caractéristiques des aléas existants sur le bassin versant 44
3. Analyse des enjeux exposés 45
3.1 Enjeux humains 46
3.2 Etablissements recevant du public 53
3.3 Bâtiments publics 59
3.4 Enjeux économiques 61
3.5 Patrimoine 65
3.6 Infrastructures 67
Conclusion sur les enjeux exposés au risque d'inondation 73
4. Recensement et analyse des ouvrages de protection 76
4.1 Barrage de Sénéchas 76
4.2 Digues et systèmes d'endiguements 76
5. Ruisseaux couverts 82
6. Analyse des dispositifs de prévention des inondations existants 84
6.1 Noé, observatoire départemental du risque d'inondation 84

6.2 Informations preventives 84
6.3 Formation et sensibilisation 88
6.4 Réduction de la vulnérabilité des bâtiments 89
6.5 Planification et organisation de crise 94
6.6 Organisation de la prévision et de l'alerte 97
6.7 Aménagement du territoire 101
Conclusion sur les dispositifs de prevention des inondations 103
PARTIE III. BILAN DU PAPI 2018-2021 105
1. Bilan synthétique des realisations du PAPI 2018-2021 106
AXE 1. Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque 107
AXE 2. Surveillance et prévision des crues et des inondations 109
AXE 3. Alerte et gestion de crise 110
AXE 4. Prise en compte du risque dans l'urbanisme 110
AXE 5. Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens 110
AXE 6. Ralentissement des écoulements 111
AXE 7. Gestion des ouvrages de protection hydrauliqueS 112
2. Bilan financier du PAPI 2018-2021 113
Conclusion sur le bilan du PAPI 2018-2021 115
PARTIE IV. STRATEGIES LOCALES DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION 116
1. Rappel de la mise en œuvre de la Directive Inondation 117
2. Périmètre d'application de la SLGRI 117
3. Articulation du PAPI 3 avec la SLGRI du bassin de la Cèze 119
3.1 GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation 119
3.2 GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux nondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques 124
3.2 GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés 128
3.3 GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences 131
3.4 GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation 132
Conclusion sur les stratégies locales de gestion du risque d'inondation 135
PARTIE V. GOUVERNANCE LOCALE 138
1. Mise en œuvre de la compétence GEMAPI 139
2. La gouvernance PAPI 139
2.1 Le comité de rivière, instance de pilotage du PAPI 3 139
2.2 Le comité technique 140
3. La concertation PAPI 140
3.1 Concertation avec les partenaires financiers du PAPI 141
3.2 Concertation avec la Chambre d'Agriculture du Gard 141
3.3 Concertation à l'échelle des bassins versants 141
3.4 Concertation au syndicat mixte ABCèze 142
4. La consultation PAPI 142
Conclusion sur la concertation et la consultation PAPI 144

PARTIE VI. NOTE D'INTEGRATION DU RISQUE D'INONDATION DANS L'URBANISME 139
1. Documents d'urbanisme à l'échelle intercommunale : Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) 140
1.1 SCOT du Pays des Cévennes 142
1.2 SCOT de l'Ardèche Méridionale 143
1.3 SCOT d'Uzège Pont du Gard 144
1.4 SCOT du Gard Rhodanien 145
2. Les documents d'urbanisme à l'échelle communale 146
2.1 Etat des PPRI 148
2.2 Démographie 150
Conclusion 152
ANNEXES 153
ANNEXE I Statuts de l'EPTB AB Cèze 154
ANNEXE II Organigramme d'AB Cèze 160
ANNEXE III Liste des communes ayant répondu au questionnaire du PAPI 3 Cèze 162
ANNEXE IV Bilan de réalisation des actions du PAPI 2018-2021 166
ANNEXE V Bilan financier du PAPI 2018-2021 169
ANNEXE VI Compte-rendu de la réunion de pré-cadrage 172
ANNEXE VII Synthèse des remarques/demandes reçues suite au questionnaire du PAPI 3 180

Liste des figures

Figure 1. Présentation du territoire de l'EPTB AB Cèze 11
Figure 2. Présentation des TRI interceptés sur le territoire de l'EPTB AB Cèze 14
Figure 3. Présentation des EPCI-FP adhérentes de l'EPTB AB Cèze 18
Figure 4. Périmètre de la commission territoriale du bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône. 19
Figure 5. Topographie du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 20
Figure 6. Topographie du bassin versant de la Cèze 21
Figure 7. Topographie du bassin versant de l'Arnave 22
Figure 8. Topographie du bassin versant du Nizon 23
Figure 9. Topographie du bassin versant du Galet 24
Figure 10. Topographie du bassin versant du Malaven 24
Figure 11. Présentation des bassins hydrologiques du territoire 26
Figure 12. Présentation des sous-bassins de la Cèze 27
Figure 13. Répartition des déclarations d'arrêtés CatNat sur le territoire d'ABCèze (1982-2020) 35
Figure 14. Caractérisation des débits enregistrés au niveau des différents secteurs du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 37
Figure 15. Caractérisation des aléas ruissellement et débordement de cours d'eau sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 43
Figure 16. Répartition des logements en zones inondable sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 48
Figure 17. Répartition des campings et des aires de camping-car sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône 52
Figure 18. Répartition des établissements scolaires en zone inondable sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône 55
Figure 19. Répartition des établissements accueillant des personnes âgées en zone inondable sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône 58
Figure 20. Répartition des bâtiments publics situés en zone inondable sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône 60
Figure 21. Répartition des enjeux agricoles situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire 63
Figure 22.Répartition des patrimoines du territoire situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire 66
Figure 23. Les routes départementales RD298A et RD980 dans l'emprise des aléas de référence au niveau de la commune de Montclus et Saint-André-de-Roquepertuis 67
Figure 24. Débordements observés sur les routes départementales RD298A et RD980 68
Figure 25. Buse de diamètre 800mm avec accumulation de matériaux suite à la crue du 09 août 2018. 68
Figure 26. Répartition des infrastructures de gestion des eaux, situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire 71
Figure 27. Répartition des ouvrages de protection hydraulique sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 78
Figure 28. Localisation des communes concernées par les problématiques liées aux ruisseaux couverts sur le territoire 83
Figure 29. Répartition des communes exposées à des risques majeurs et état de situation des DICRIM sur le territoire 85
Figure 30. Etat de connaissance des repères et laisses de crue sur le bassin versant 87
Figure 31. Etat des lieux de la réalisation des diagnostics de vulnérabilité des logements sur le bassin versant 92
Figure 32. Etat des lieux des PCS sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 96
Figure 33. Répartition des stations hydrométriques sur le territoire d'AB Cèze 98
Figure 34. Répartition des communes du territoire dotés des dispositifs de prévision des crues et des inondations 100
Figure 35. Etat des lieux des PPRI sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 101
Figure 36. Présentation du taux de réalisation des actions par axe du PAPI 2018-2021 107

Figure 37. Répartition du temps de travail (%) consacré pour chaque par axe du PAPI 2018-2021 107
Figure 38. Répartition financière prévue par axe 113
Figure 39. Répartition financière réalisée par axe 114
Figure 40. Répartition des SCOT sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 141
Figure 41. SCOTs présents sur le territoire d'AB Cèze 144
Figure 42. Occupation du sol sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 147
Figure 43. Etat des documents d'urbanisme sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 149
Figure 44. Evolution de la population sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 151

Liste des tableaux

Tableau 1. Caractéristiques hydrogéomorphologiques des sous bassins de l'hydrosystème de la Cèze 28
Tableau 2. Tableau synthétique des réunions de concertation réalisées dans le cadre du PAPI 3 32
Tableau 3. Liste des crues majeures ayant eu lieu sur le territoire (liste non exhaustive) 33
Tableau 4. Les communes les plus concernées par les arrêtés CatNat sur le territoire 34
Tableau 5. Estimation des débits du Nizon au niveau de la Commune de Lirac 38
Tableau 6. Estimation des débits du Nizon au niveau de la commune de Saint-Laurent-des-Arbres. 38
Tableau 7. Estimation des débits du Galet au niveau de la commune de Saint-Geniès-de-Comolas 39
Tableau 8. Estimation des débits à l'exutoire du vallat de Malaven 39
Tableau 9. Estimation des débits de l'Arnave et du Rieuprimen 39
Tableau 10. Estimation des débits de pointe du Rhône selon le secteur 40
Tableau 11. Estimation de la durée de submersion par les crues du Rhône 40
Tableau 12. Liste des bases de données utilisées pour caractériser les enjeux du territoire 45
Tableau 13. Dénombrement par EPCI des logements (Log.) et des logements de plain-pied (P.P) situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 46
Tableau 14. Liste des communes disposant le plus de logements vulnérables à l'échelle du bassin versant 47
Tableau 15. Dénombrement par EPCI des populations situées dans l'emprise des 3 aléas de référence 49
Tableau 16. Liste des communes disposant le plus de populations vulnérables à l'échelle du bassin versant 50
Tableau 17. Dénombrement par EPCI des campings ouverts au printemps et en automne sur le territoire 50
Tableau 18. Dénombrement par EPCI des campings situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire 51
Tableau 19. Dénombrement par EPCI des aires de camping-cars situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 51
Tableau 20. Estimation par EPCI du nombre de campeurs situés en zone inondable sur le territoire 53
Tableau 21. Dénombrement par EPCI des établissements scolaires situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 54
Tableau 22. Dénombrement par EPCI de crèches situées dans l'emprise des 3 aléas de référence .. 56
Tableau 23. Dénombrement par EPCI des établissements de santé, situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 56
Tableau 24. Dénombrement par EPCI des EHPAD situés dans l'emprise des 3 aléas de référence .. 57
Tableau 25. Dénombrement par EPCI des bâtiments publics situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 59
Tableau 26. Dénombrement des bâtiments d'activité économique situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 61
Tableau 27. Dénombrement par EPCI des entreprises et des emplois situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 61
Tableau 28.Dénombrement des bâtiments agricoles situées dans l'emprise des 3 aléas de référence 62

Tableau 29. Caractérisation des types de culture, du nombre de parcelles et des surfaces agricoles situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 64
Tableau 30. Dénombrement des ICPE situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 65
Tableau 31. Dénombrement du patrimoine situé dans l'emprise des 3 aléas de référence 65
Tableau 32. Estimation du linéaire des routes et voies inondables par type, situées dans l'emprise des 3 aléas de référence 67
Tableau 33. Dénombrement par EPCI des sites d'alimentation en eau potable (AEP) et des usines de traitements des eaux usées (UT) situés dans l'emprise des 3 aléas de référence 70
Tableau 34. Synthèse sur les enjeux exposés et les stratégies prévues par le PAPI 3 74
Tableau 35.Années de réalisation des études réglementaires sur les systèmes d'endiguement du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 79
Tableau 36. Synthèse de l'état des lieux des ouvrages de protection hydrauliques et des stratégies à mener dans le PAPI 3 81
Tableau 37. Liste des bâtiments publics diagnostiqués sur le territoire 93
Tableau 38.Etat d'avancement du PPRI sur le territoire 101
Tableau 39. Synthèse sur l'analyse des dispositifs de prévention des inondations sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 103
Tableau 40. Dénombrement des populations et emplois dans l'emprise des aléas de références (Q10, Q100, Qmax) 117
Tableau 41. Correspondance du grand objectif GO1 de la SLGRI avec les stratégies du PAPI 3 122
Tableau 42. Correspondance du grand objectif GO2 avec les stratégies du PAPI 3 126
Tableau 43. Correspondance du grand objectif GO3 avec les stratégies du PAPI 3 129
Tableau 44. Correspondance du grand objectif GO4 avec les stratégies du PAPI 3 132
Tableau 45. Correspondance du grand objectif GO5 avec les stratégies du PAPI 3 133
Tableau 46. Résultats de l'analyse démographique réalisée sur 9 communes du territoire 150

Liste des annexes

ANNEXE I. Statuts de l'EPTB AB Cèze 154
ANNEXE II. Organigramme d'AB Cèze 160
ANNEXE III. Liste des communes ayant répondu au questionnaire du PAPI 3 162
ANNEXE IV. Bilan financier du PAPI 2018-2021 166
ANNEXE V. Bilan de réalisation des actions du PAPI 2018-2021 169
ANNEXE VI. Compte rendu de la réunion de pré-cadrage 172
ANNEXE VII. Synthèse des remarques/demandes reçues suite au questionnaire du PAPI 3 180

Glossaire

AEP	Alimentation en Eau Potable
AIOT	Activités, Installations, Ouvrages, Travaux
ALABRI	Accompagnement pour l'Adaptation des Bâtiments aux Risques d'Inondation
APIC	Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes
ARS	Agence Régionale de Santé
AZI	Atlas des Zones Inondables
CATNAT	CATastrophe NATurelle
CCI	Chambre du Commerce et de l'Industrie
CIS	Centre d'Incendie et de Secours
CEPRI	Centre Européen de Prévention des Inondations
CNR	Compagnie Nationale du Rhône
CPIE	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
CPS	Cahier de Prescription de Sécurité
DDRM	Document Départemental des Risques Majeurs
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EMA	Ecole des Mines d'Alès
EPCI FP	Etablissement de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre
EPRI	Etude Préliminaire du Risque d'Inondation
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
ERP	Etablissement Recevant du Public
ETP	Equivalent Temps Plein
EXZECO	Extraction des Zones d'écoulement
GEMAPI	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut national de l'information Géographique et forestière
IRSTEA	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
MNT	Modèle Numérique de Terrain
PAC	Porters A Connaissance
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PEP	Programme d'Etudes Préalables
PGRI	Plan de Gestion du Risque d'Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPRI	Plan de Prévention du Risque d'Inondation
PSS	Plan de Surface Submersible
QMNA5	Débit mensuel d'étiage sur 5 ans
RNU	Règlement National d'Urbanisme

RPG	Registre Parcellaire Graphique
SCOT	Schéma de COhérence Territorial
SIVU	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique des ruisseaux couverts
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation
SMABVGR	Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien
SOCLE	Stratégie d'Organisation de la Compétence Locale de l'Eau
SPC GD	Service de Prévision des Crues (du Grand Delta)
STEP	Station d'Epuration
TRI	Territoire à Risque important d'Inondation
UHT PA	Unité d'Hébergement Temporaire des Personnes Agées Dépendantes
USLD	Unité de Soins de Longue Durée
VTA	Visite Technique Approfondie
VSP	Visite de Surveillance Programmée
ZIP	Zones d'Inondation Potentielle

PREAMBULE

La problématique des inondations est au cœur des préoccupations européennes, nationales et locales. Sur le territoire français, 17 millions d'habitants sont exposés aux inondations liées au débordement des cours d'eau (Ministère de la Transition écologique et Solidaire, 2020).
Les inondations dans le sud de la France sont particulièrement inquiétantes. L'intensité des influences climatiques diluviennes typiques de la Méditerranée et le milieu géographique offrent un cadre propice à des crues torrentielles.

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône témoigne de cette situation. En automne, d'importants évènements météorologiques qualifiés d'épisodes cévenols sont à l'origine des crues majeures des cours d'eau et de leurs affluents. L'urbanisation de ces dernières décennies et le changement climatique viennent constituer des facteurs aggravants. Les crues les plus dévastatrices jamais connues sur le territoire ont été celles d'une occurrence centennale de septembre 1958 et 2002. Elles ont mis en péril des vies humaines et ont entrainé d'importants dégâts matériels, économiques et environnementaux.

Ces évènements ont conduit à une amélioration et un renforcement de la gestion territoriale. L'évaluation et la gestion du risque inondation figurent parmi les objectifs prioritaires des collectivités territoriales. Elles s'inscrivent dans le cadre de la directive européenne n°2007/60/CE du 23 octobre 2007 dite Directive Inondation (DI) dont l'objectif est de réduire les dommages sur les biens, les activités économiques et l'environnement. L'élaboration d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) à l'échelle d'un bassin versant permet aux collectivités de construire et de mettre en œuvre des stratégies concertées et adaptées pour faire face au risque d'inondation. Cela grâce à un appui technique, une mutualisation des moyens et la sollicitation de subventions des partenaires financiers.

Dès 2014, le syndicat mixte ABCèze, en concertation avec ses collectivités membres, s'est engagé dans une démarche PAPI d'intention. Celle-ci a permis d'enrichir les connaissances en termes d'aléas, d'enjeux et de risque sur le territoire. Des actions de réduction de la vulnérabilité ont été par la suite élaborées et intégrées dans un second PAPI mis en œuvre entre 2018 et 2021. Le présent PAPI fait suite aux réflexions menées sur le territoire du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône en matière d'inondation. Il permettra la mise en œuvre des différentes actions, en respectant les prescriptions du cahier des charges PAPI 3 2021.

Le présent document comprend également la SLGRI unique menée sur les Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) d'Alès et d'Avignon plaine du Tricastin, basse vallée de la Durance.

Projet de Programme d'Actions de Prévention des Inondations

-

Fiche de synthèse

1 – Bassins versants concernés

Bassins versants de la Cèze, de l'Arnave, du Nizon, du Galet et du Malaven

2 – Organisation de la maîtrise d'ouvrage du PAPI

Maître d'ouvrage pilote : Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône
Statut juridique : Syndicat mixte fermé, Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB)
Adresse : 95 chemin de la carrière, 30500 Saint-Ambroix

3 – Périmètre du programme d'actions

Zone couverte : le périmètre du PAPI couvre l'ensemble du territoire du bassin versant de la Cèze, de l'Arnave, du Nizon, du Galet et du Malaven.
Il comprend 111 communes réparties sur deux régions (Occitanie et Auvergne-Rhône Alpes), trois départements (Lozère, Gard, Ardèche) et 8 communautés de communes ou communautés d'agglomération
Le périmètre du PAPI 3 est représenté sur la *figure 1*.

4 – Suivi de l'Etat

Préfet responsable :

Préfète du Gard

Service technique d'appui :

DDTM du Gard

5 – Référents ABCèze

Elu Référent :

Benoît Trichot, Président d'ABCèze

Référent technique PAPI 3 :

Francesca RANDRIANANTENAINA, chargée de mission prévention des inondations

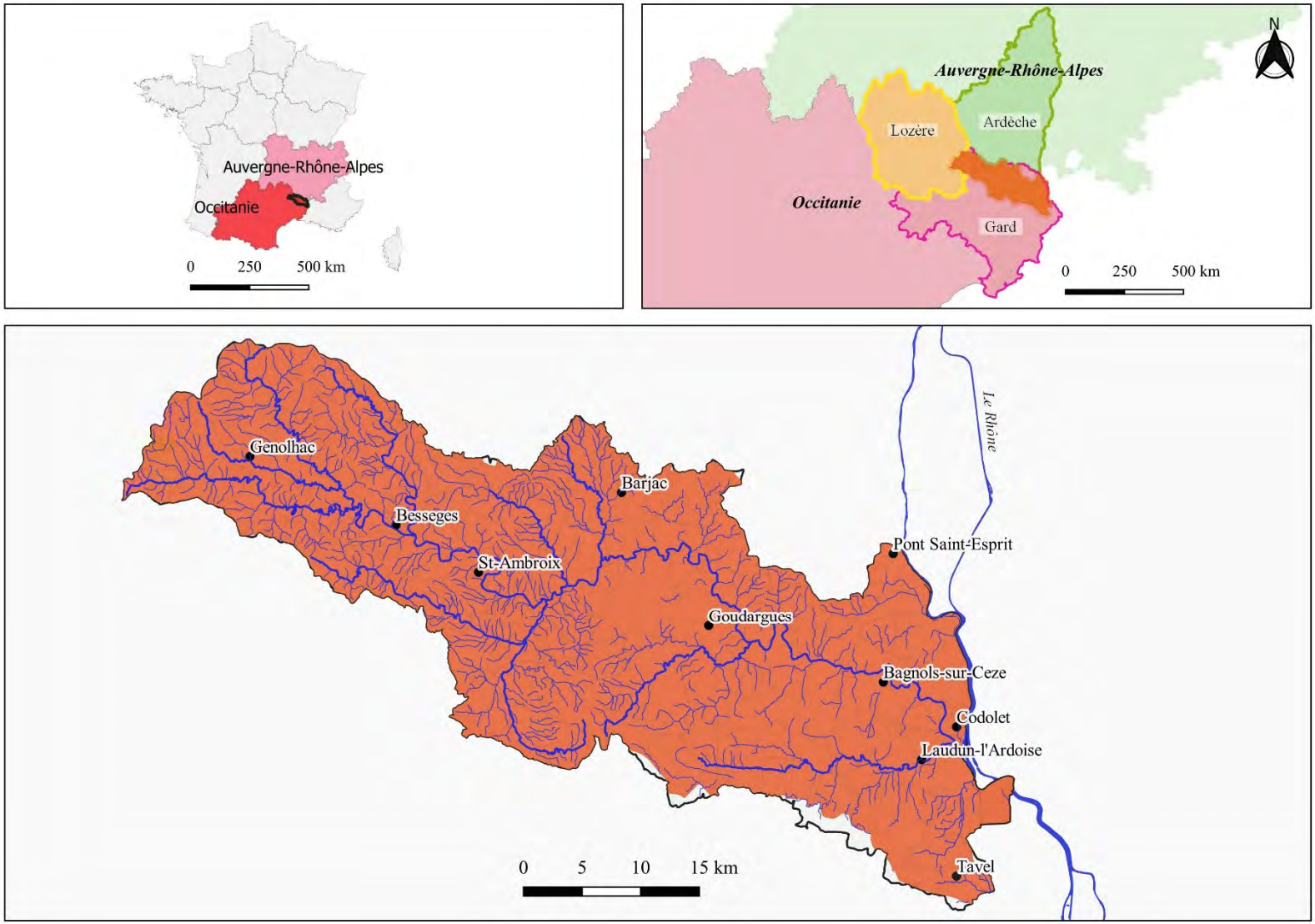


Figure 1. Présentation du territoire de l'EPTB AB Cèze

PARTIE I

PRÉSENTATION DU PORTEUR DU PROJET

LE SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DU BASSIN DE LA CEZE ET PETITS AFFLUENTS DU RHÔNE

1. STRUCTURE ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE

1.1 PRESENTATION DU PERIMETRE D'INTERVENTION

Le périmètre retenu pour l'élaboration et la mise en œuvre du PAPI complet 2022-2027 du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône correspond au bassin hydrographique de la Cèze auxquels s'ajoutent les bassins versants de l'Arnave, du Nizon, du Galet et du Malaven. Il est acté par arrêté préfectoral du 22 mars 2018, complété par l'arrêté du 06 novembre 2018 suite au transfert de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) des EPCI à l'EPTB Cèze au 1er janvier 2018.

Le périmètre du PAPI 3 Cèze s'étend sur une superficie totale de 1 476 km². Il intègre administrativement 111 communes réparties dans 2 régions (Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes), 3 départements (Lozère, Gard et Ardèche) et 8 EPCI à fiscalité propre.

La *figure 1* présente le territoire d'AB Cèze.

Une partie des Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) d'Alès et d'Avignon est interceptée sur le bassin versant de la Cèze (*Cf. figure 2*) sur lesquels une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) est mise en œuvre.

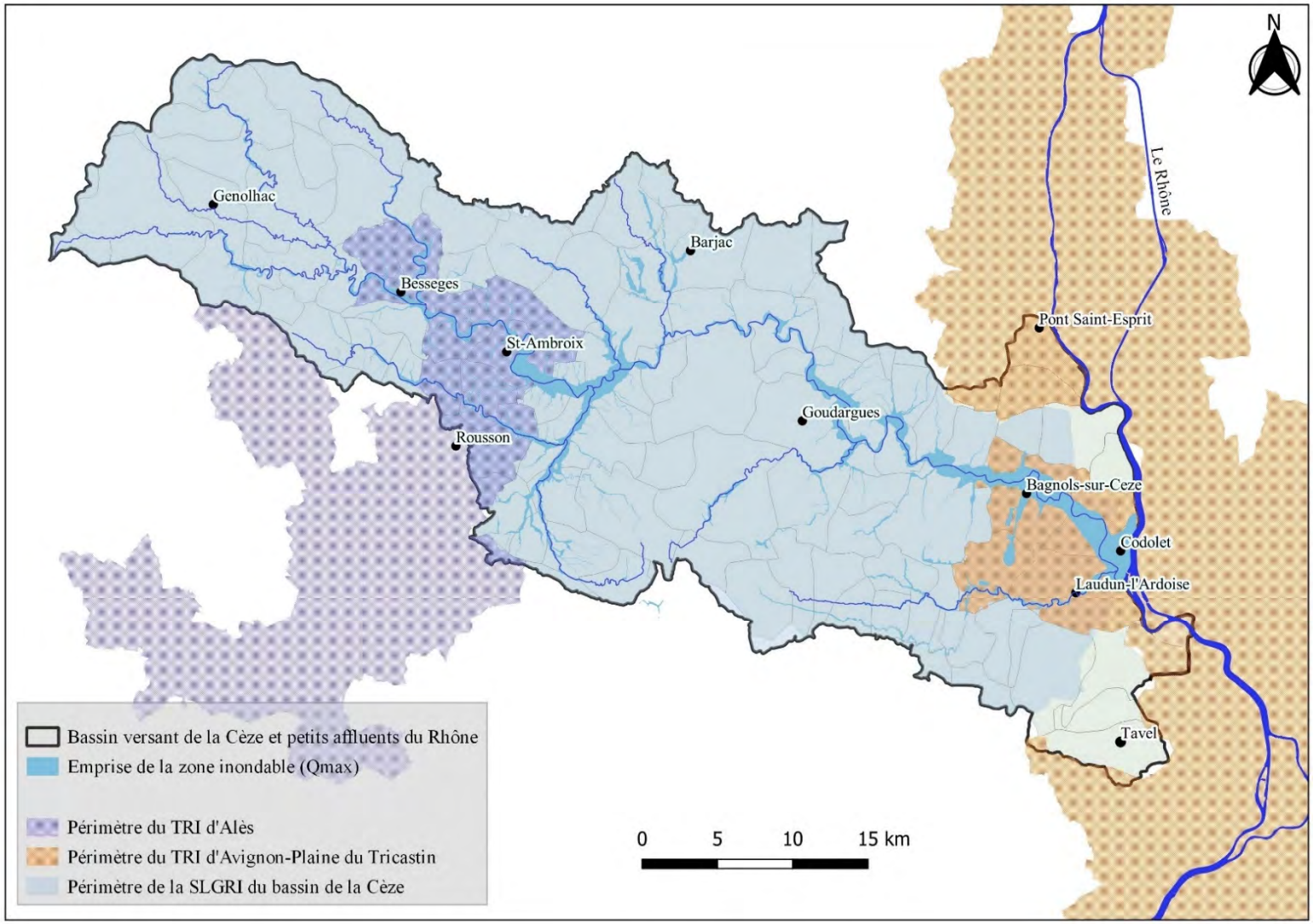


Figure 2. Présentation des TRI interceptés sur le territoire de l'EPTB AB Cèze

La mise en œuvre des projets partagés d'aménagement hydraulique sur le territoire du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est assurée par le **Syndicat mixte ABCèze**. Il coordonne, anime et apporte une cohérence aux activités de ses collectivités territoriales membres.

1.2 COMPETENCES

Le syndicat mixte ABCèze a été créé en 1991 pour mener des études et des réflexions autour de la gestion des cours d'eau et du développement du secteur touristique intégré du pays de Cèze. En 2001, il regroupait des communes et des syndicats locaux adhérents pour devenir un syndicat mixte d'aménagement du bassin versant de la Cèze. Il a été par la suite labellisé en tant qu'EPTB par arrêté préfectoral N° 13-015 en date du 22 janvier 2013. Suite au transfert de la compétence GEMAPI par ses EPCI membres, la révision de ses statuts induit une modification des opérations et des actions qu'il doit mener, notamment dans le cadre du Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE). Il devient Syndicat Mixte d'aménagement des bassins versants de la Cèze et des petits affluents du Rhône. Au 1er janvier 2020, le Département du Gard se retire d'ABCèze et le syndicat devient un syndicat fermé, constitué uniquement d'EPCI sans changer ni objet, ni compétence, ni périmètre. Les statuts d'AB Cèze sont présentés en *Annexe I*.

Conformément à la loi N°2003-699 du 30 juillet 2003, l'EPTB Cèze est l'acteur référent en matière de politique de gestion de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique de la Cèze et des petits affluents du Rhône.

Ses compétences relèvent d'une part de la GEMAPI et d'autre part du hors GEMAPI.

- Compétence GEMAPI

Les élus des EPCI membres d'ABCèze ont donné leur accord de principe pour faire porter la compétence GEMAPI au Syndicat mixte ABCèze (*Cf. annexe I*). Cette nouvelle compétence a entrainé une modification de ses statuts et une extension de son périmètre d'intervention sur lequel les missions suivantes sont attendues :

• L'aménagement des bassins hydrographiques ;
• L'entretien et l'aménagement des cours d'eau et des plans d'eau ;
• La mise en œuvre de stratégies pour prévenir les inondations ;
• La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides mais aussi des formations boisées riveraines.

Au sein de la structure, des chargés de mission et une équipe de techniciens de rivière réalisent les travaux d'entretien des cours d'eau, les travaux d'aménagement du bassin versant, la protection des ouvrages hydrauliques, la restauration et la renaturation des zones humides ainsi que la surveillance et l'amélioration de la qualité des eaux.

- Compétences hors GEMAPI

Par ailleurs, le syndicat AB Cèze assure l'animation des missions hors GEMAPI. Il est chargé de :

- La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- La surveillance qualitative et quantitative de la ressource en eau,
- La protection et conservation des milieux aquatiques
- La contribution aux actions de concertation dans le domaine de la ressource en eau.

Pour cela, il dispose des différents outils de programmation et de gestion :

- Un Plan de Gestion de la végétation et des bancs de gravier qui se portera sur la période 2019-2024, permettant au cours d'eau de retrouver sa dynamique naturelle, faciliter l'écoulement des crues et favoriser la biodiversité ;
- Un contrat de rivière engagé depuis 2019 pour une période de 6 ans. Il prévoit 443 opérations visant l'amélioration de la qualité de l'eau, la gestion concertée et quantitative de la ressource en eau sur le territoire ;

- Un Plan de Gestion quantitative de la Ressource en Eau (PGRE) élaboré en 2016 et validé en 2018, permettant d'assurer un bon équilibre quantitatif de la ressource en eau grâce à l'implication des différents usagers du territoire ;
- Un Contrat de Projet porté sur la Cèze pour la période 2018-2019 et sur le Nizon-Galet-Malaven pour la période située entre 2016 et 2021 ;
- Un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) Le syndicat mixte se charge du suivi et de la coordination des actions de prévention des inondations et de réduction de la vulnérabilité intégrées dans le PAPI.

1.3 GOUVERNANCE

Les enjeux de la gestion de la ressource en eau sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône nécessitent l'implication de l'ensemble des acteurs. Depuis 2017, le nombre d'adhérents à ABCèze a évolué. Il est passé de 81 à 111 communes, réparties dans huit intercommunalités ayant un rôle central dans la gouvernance du syndicat.

En 2021, les EPCI-FP membres sont les suivantes (*Cf. figure 3*) *:*

- La Communauté d'Alès Agglomération (23 communes)
- La Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien (40 communes)
- Six communautés de communes :
    - De Cèze-Cévennes (23 communes)
    - Pays d'Uzès (10 communes)
    - Pays des Vans en Cévennes (7 communes)
    - Cévennes au Mont Lozère (2 communes)
    - Mont Lozère (3 communes)
    - Gorges de l'Ardèche (3 communes)

Deux instances sont mises en place pour orienter puis délibérer sur la politique de gestion de l'eau menée au sein du syndicat :

- Le Bureau : il se compose de 9 membres dont 1 Président, 3 Vice-Présidents et 5 représentants des EPCI.
- Le Comité Syndical : il se compose de 24 membres titulaires, principalement des élus des intercommunalités et des communes et un suppléant pour chacun de ces membres.

La concertation et la consultation locale sont menées au sein de deux instances :

- Les Commissions Géographiques, à l'échelle de sous bassins, au nombre de 3, regroupant les représentants de chacune des communes adhérentes. Elles permettent l'échange d'informations et sont ouvertes à des débats concernant les politiques portées sur le périmètre de la commission territoriale de bassin (*Cf. figure 4*).

- Le comité de rivière : il supervise le déroulement du programme d'actions défini par le contrat de rivière. Il est constitué par les représentants des collectivités territoriales, des usagers de l'eau et des représentants des services de l'Etat.

1.4 COMPOSITION DE L'EPTB

Afin de mener à bien ses missions, le syndicat mixte ABCèze se compose en avril 2021 d'une équipe administrative et technique, regroupant au total 18 salariés représentant 15,41 Equivalents temps plein (ETP).

- Un directeur chargé du suivi et de la coordination des programmes et actions d'ABCèze ;
- Une équipe chargée des missions administratives et financières ;
- Une directrice adjointe contrat et qualité chargée de l'animation, de la coordination du contrat de rivière, et du volet qualité de l'eau ;

- Une équipe technique composée de 4 chargés de missions thématiques (prévention des inondations, ouvrages hydrauliques, gestion des milieux aquatiques et ressource en eau), de trois techniciens de rivières chargés de la gestion pluriannuelle de la végétation et des bancs de graviers ainsi que la renaturation des cours d'eau et de leur restauration et d'une équipe verte composée de 5 agents chargé des travaux d'entretien de la végétation.

Un organigramme de l'EPTB est joint en *annexe II.*

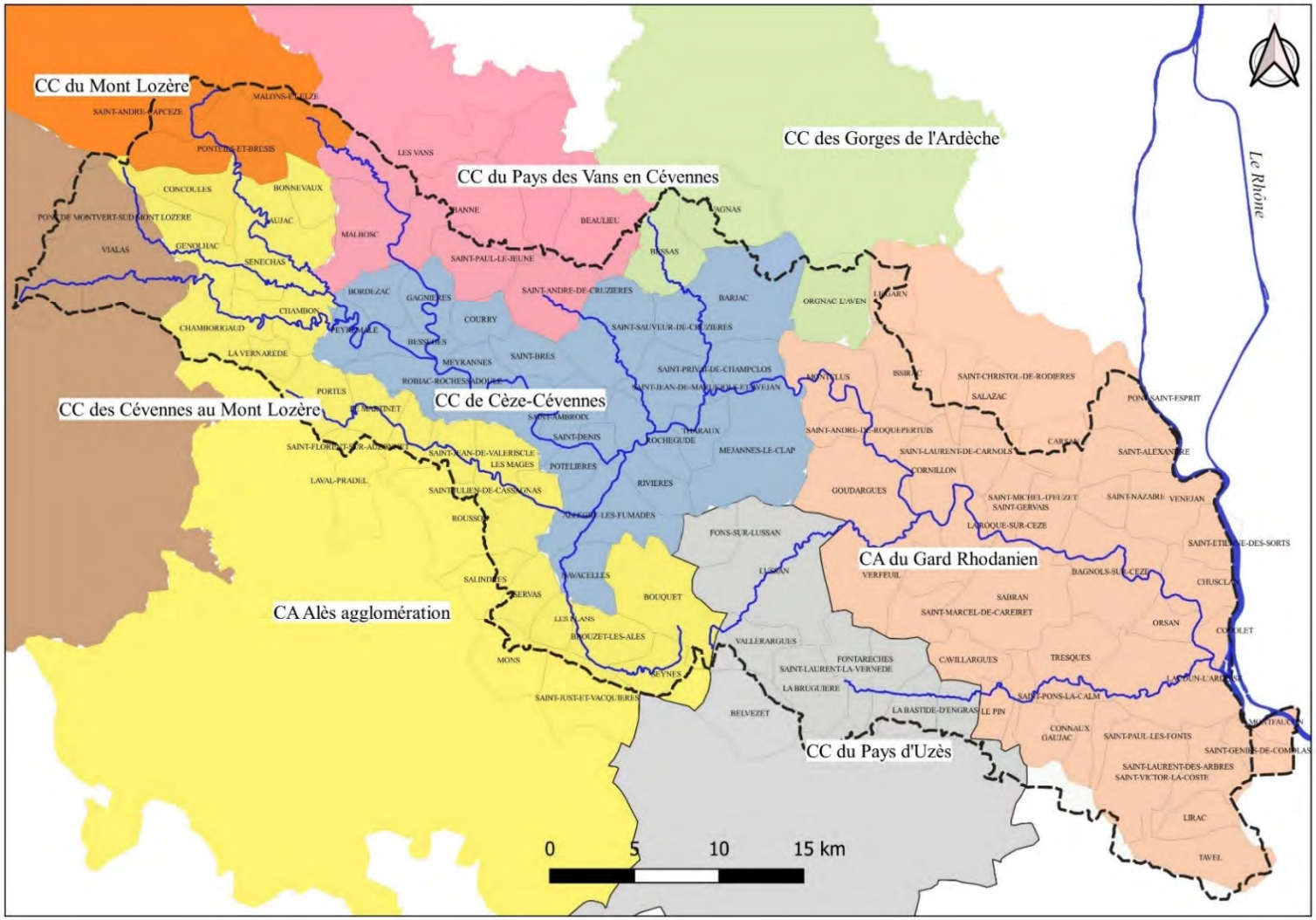


Figure 3. Présentation des EPCI-FP adhérentes de l'EPTB AB Cèze

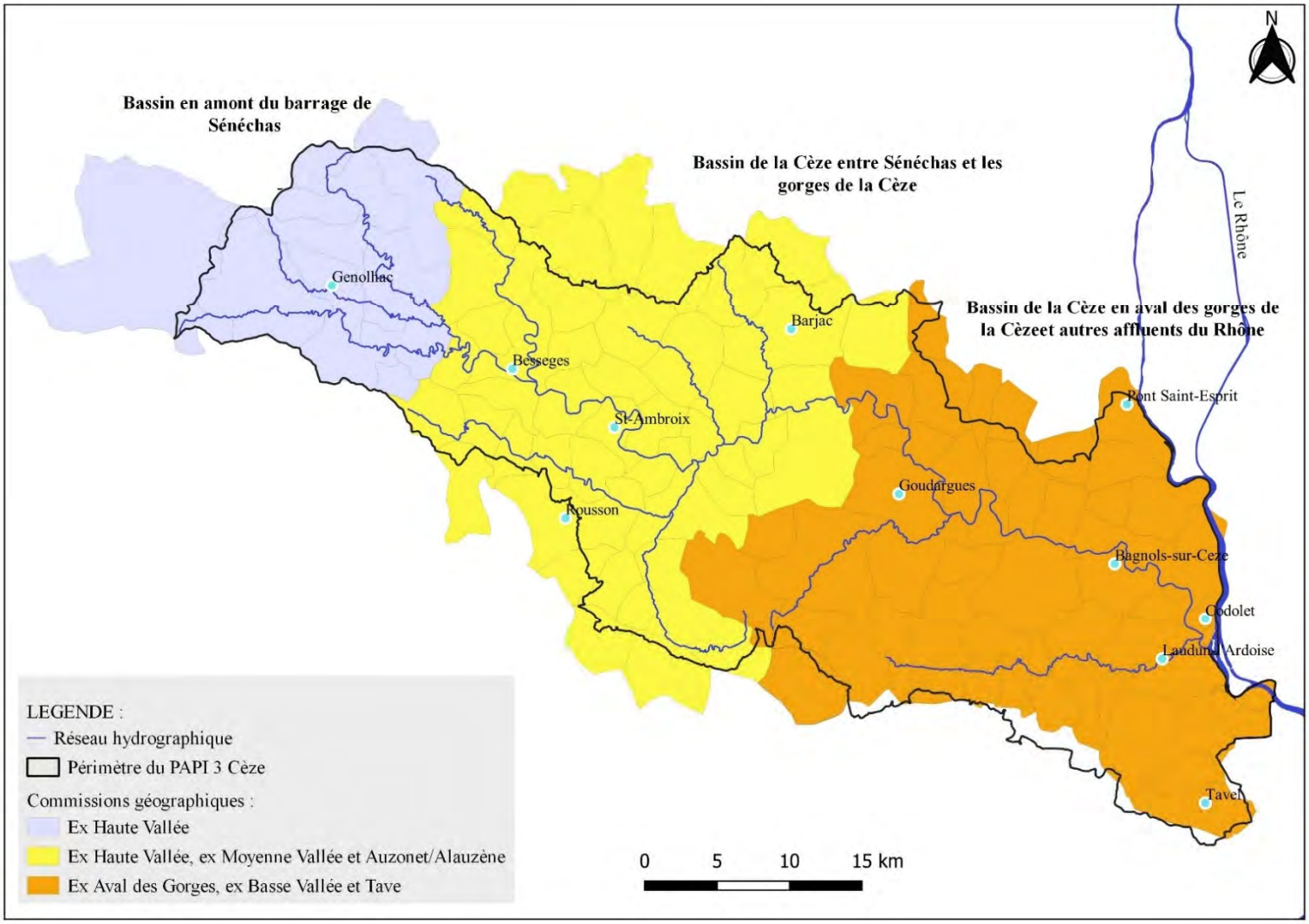


Figure 4. Périmètre de la commission territoriale du bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône

2. CARACTERISTIQUES DU PERIMETRE DU PAPI 3 CEZE

Dû à son emplacement géographique, le territoire du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est exposé au risque d'inondation. Pour le comprendre, il est impératif d'appréhender les caractéristiques du milieu naturel et son fonctionnement.

2.1 TOPOGRAPHIE ET ALTIMETRIE

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône a une forme allongée. Il culmine de l'amont vers l'aval de 1 587 m NGF (sur le massif du Mont-Lozère) à 27 m NGF (avant la confluence de la Cèze avec le Rhône) (*Cf. figure 5).*

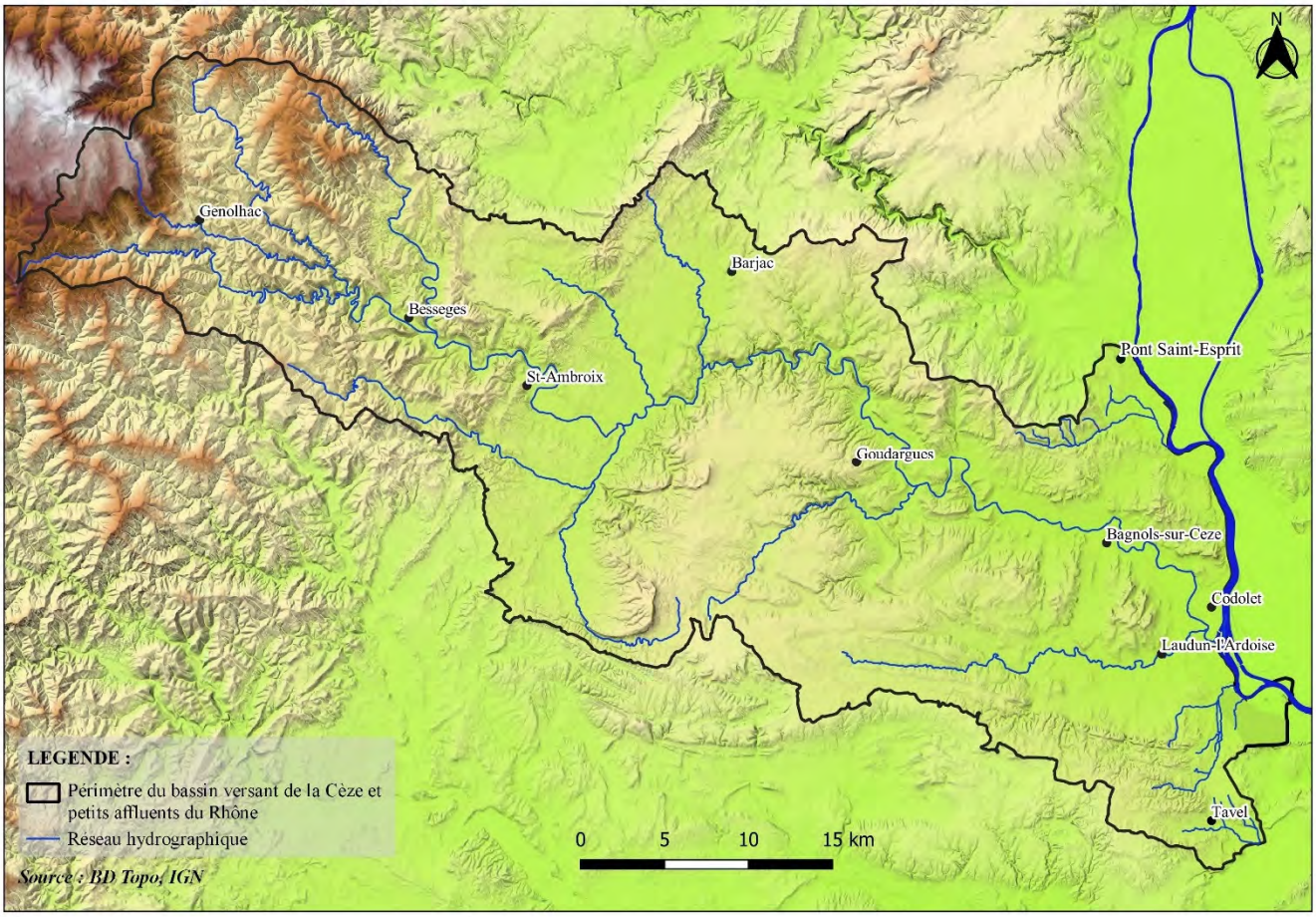


Figure 5. Topographie du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

Le bassin versant de la Cèze

Le bassin de la Cèze est le plus grand bassin du territoire : il domine à 92,14%. C'est un bassin typiquement cévenol caractérisé par des pentes fortes et des vallées étroites et encaissées, notamment sur le secteur Amont. L'Atlas des Zones Inondables (AZI) du bassin de la Cèze a permis de définir un zonage géomorphologique permettant de comprendre les écoulements (*Cf. figure 6*).

1. Secteur Amont

Ce secteur concerne la zone située en amont de la commune de Saint-Ambroix. Il regroupe la totalité des cours d'eau en amont : la Cèze, ses affluents ainsi qu'une partie amont de la Claysse et de l'Auzonnet.

Ce secteur est caractérisé par des zones de montagne, des vallées étroites, des pentes moyennes allant de 2 à 5,6% et des sols peu perméables. Ces derniers entrainent en automne des écoulements intenses,

rapides à l'origine des crues soudaines et violentes de la Cèze et ses affluents tels que l'Homol, le Luech, la Ganière.

2. Secteur Médian

Quant au secteur médian, il correspond à une zone de plaine favorisant les premiers débordements des cours d'eau lors des crues. Il s'agit de la zone comprise entre l'aval de la commune de Saint-Ambroix et la commune de Tharaux. L'altitude varie entre 150 m et 200 m et les pendages sont plus faibles (0,4% sur la Moyenne Cèze) mais toujours considérables en termes d'écoulements.

3. Secteur Aval - Plateaux Urgoniens,

culminant entre 300 et 400m d'altitude, le secteur aval du bassin versant est caractérisé par des plateaux karstiques du crétacé où les cours d'eau sont fortement encaissés. L'érosion fluviale est à l'origine d'un paysage de magnifiques gorges. Ce secteur correspond à la zone située entre les communes de Rochegude et Saint-André-de-Roquepertuis et une partie de l'Aiguillon et de la Veyre. Comme les cours d'eau sont encaissés, le débordement sur cette zone est négligeable.

4. Secteur Aval – Zones de confluences

Plus en aval de Bagnols-sur-Cèze, la Cèze conflue avec le Rhône. Ce secteur correspond à une plaine alluviale. C'est la zone d'accumulation de sédiments où le lit majeur s'élargit et où les débordements des cours d'eau sont importants.

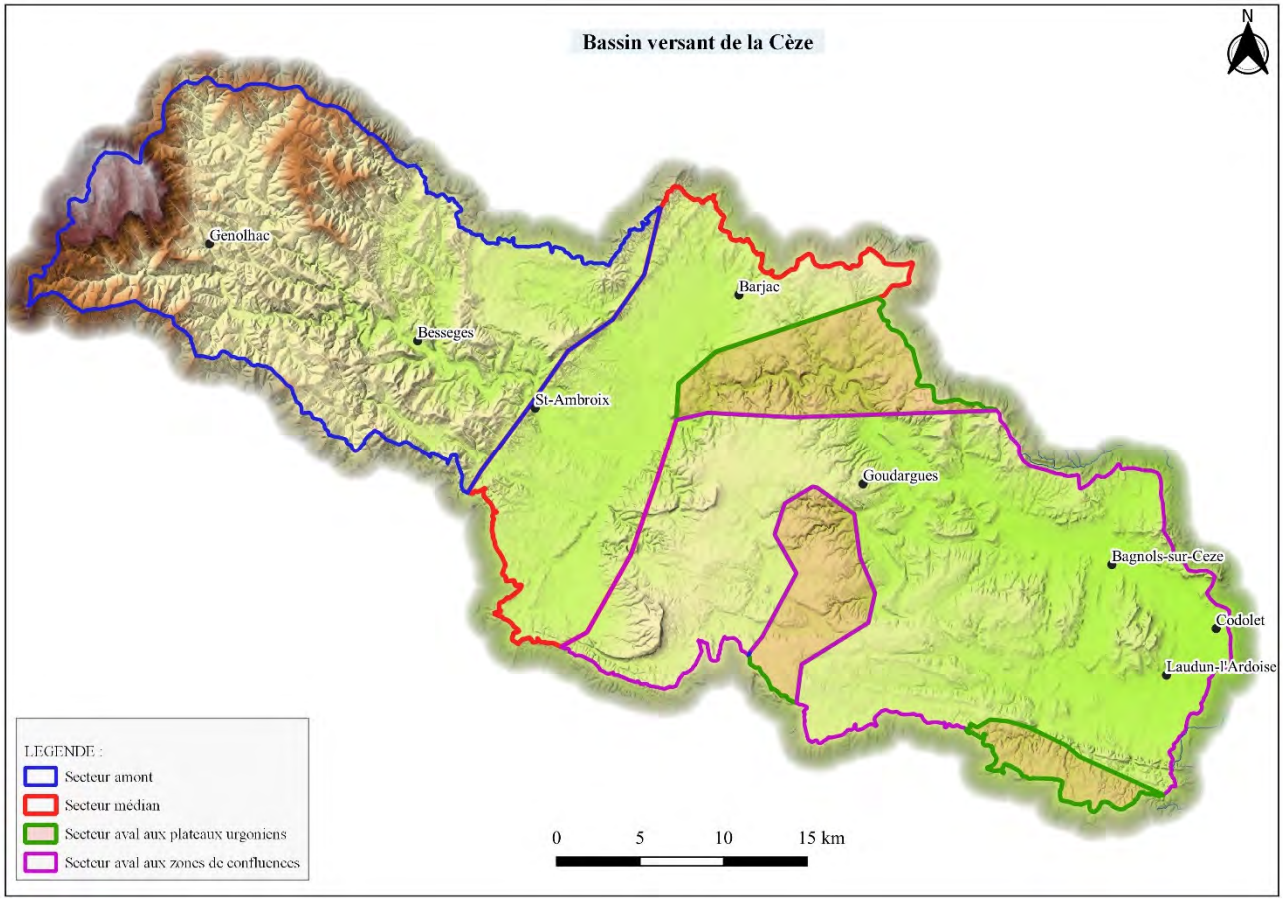


Figure 6. Topographie du bassin versant de la Cèze

Le profil longitudinal des cours d'eau sur le bassin de la Cèze est généralement en équilibre, excepté sur la zone située sur les plateaux urgoniens et dans les zones d'enfoncement du lit localisé à Molières-sur-Cèze et à Bagnols-sur-Cèze.

Le bassin versant de l'Arnave

Le bassin versant de l'Arnave s'étend sur 39,30 km2. Il est constitué de 2 sous-bassins : celui de l'Arnave et du Rieuprimen.
Le sous-bassin de l'Arnave culmine à 358 mètres d'altitude au sein de la forêt domaniale de Valbonne. Il présente une forte pente, notamment en amont. De forme relativement allongée, il est orienté d'Ouest en Est, et s'élargit fortement selon une direction Nord-Sud aux abords de la confluence avec le Rhône. Il est drainé par le ruisseau de l'Arnave qui conflue en aval avec le Rieuprimen, notamment sur la plaine alluviale du Rhône.
Quant au sous-bassin du Rieuprimen, il prend sa source à moins de 50m d'altitude sur des formations à plus faible pente. Il s'étend sur la commune de Pont-Saint-Esprit où l'altitude est de 34m d'altitude et sur la plaine alluviale du Rhône.
Une fois entrée en confluence avec le Rieuprimen, l'Arnave s'écoule au sud de la commune de Saint-Alexandre avant de se jeter dans le Rhône.
Il est à noter que presque le tiers du bassin versant de l'Arnave est constitué par le lit majeur du Rhône.

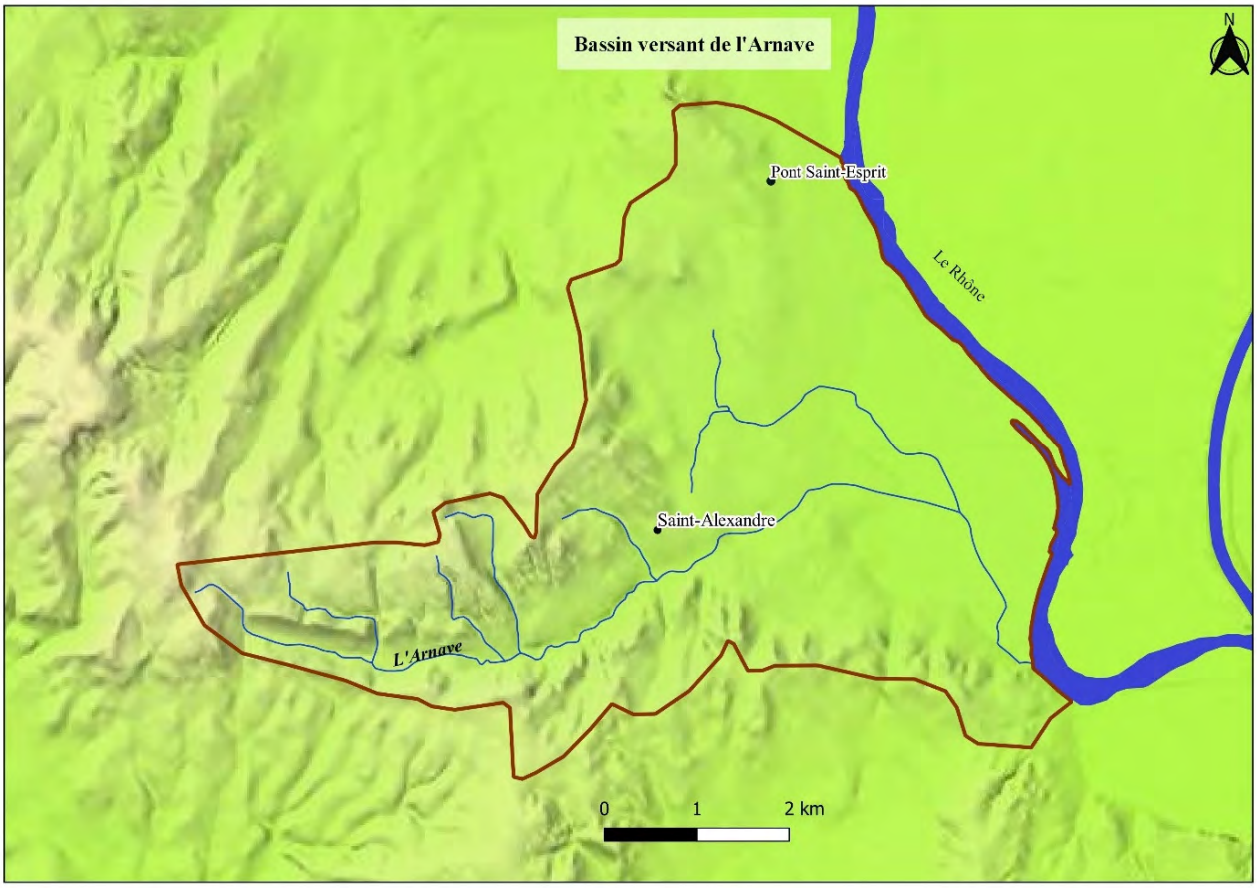


Figure 7. Topographie du bassin versant de l'Arnave

Les bassins versants du Nizon-Galet-Malaven

A l'aval du bassin versant de la Cèze se trouvent les bassins versants du Nizon, Galet et Malaven.

1. Le bassin versant du Nizon

Le bassin du Nizon s'étend sur 30,8 km^2. Il s'échelonne de 250 mètres au niveau du massif calcaire de la Grande Montagne à 30 m en aval à la confluence du Nizon avec le Rhône.
En amont, les pentes sont accentuées. Sur la partie intermédiaire, les pentes sont marquées par de fortes discontinuités d'origine non structurales mais liées aux remblais et déblais anthropiques effectués dans le cadre de l'aménagement des parcelles viticoles, jusqu'à la zone de dépression au niveau de la commune de Lirac.

Plus en aval, sur la commune de Saint-Laurent-des-Arbres, le bassin versant est caractérisé par une plaine relativement importante et une pente longitudinale faible, légèrement supérieure à 1%, notamment avant la confluence du Nizon avec le Rhône.

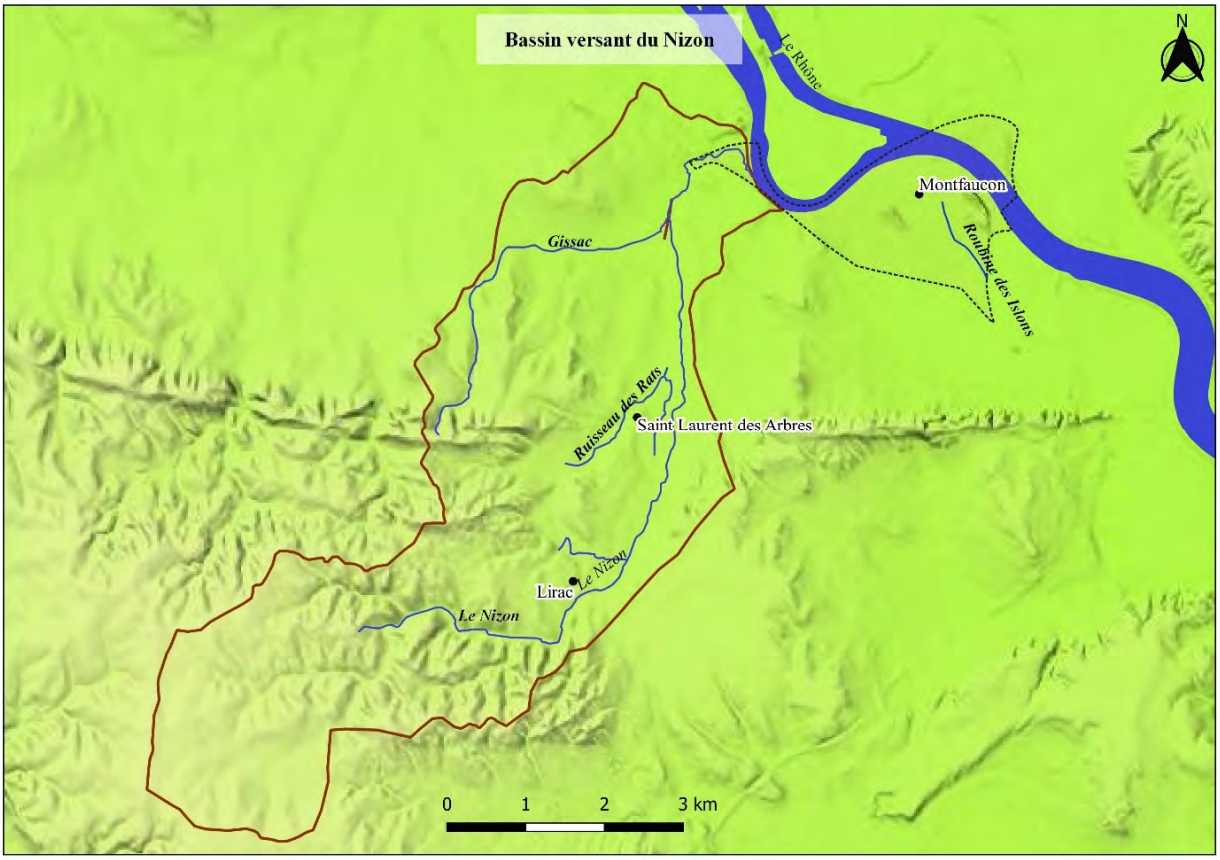


Figure 8. Topographie du bassin versant du Nizon

2. Le bassin versant du Galet

Le bassin du Galet s'étend sur la plus petite portion du territoire, soit 3,7 km^2. Il est orienté Sud-Nord et présente une pente moyenne de 2,6%. La pente varie très peu de l'amont à l'aval, excepté au droit et à l'aval de l'ouvrage de franchissement RD980, au niveau du lieu-dit Marillac où la pente augmente irrégulièrement. Le Galet est dévié de son talweg naturel, d'abord le long de la route RD980, puis à travers un lotissement récent.
Il est à noter qu'une faible partie de la commune de Montfaucon se trouve sur le bassin du Galet. Celle-ci se trouve sur une plaine et constitue l'ancien champ d'expansion des crues du Rhône.

Figure 9. Topographie du bassin versant du Galet

3. Le bassin versant du Malaven

Le bassin versant du Malaven s'étend sur 22,5 km² de superficie. Il est constitué principalement par la commune de Tavel.
Il est caractérisé par un fond de vallée formé par un talweg alimenté par d'importants apports latéraux et de pentes abruptes. Cependant, la partie située en aval du bassin versant est caractérisée par une rupture de pentes et correspond à une zone de dépôts de sédiments.

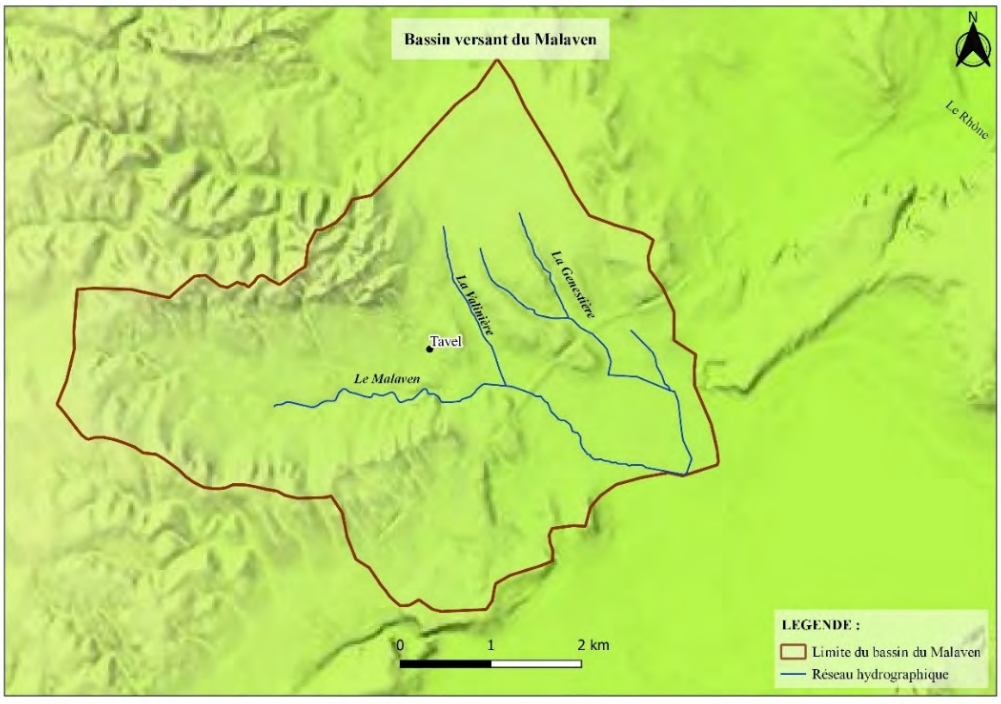


Figure 10. Topographie du bassin versant du Malaven

2.2 CLIMAT

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est soumis à un **climat typique méditerranéen**, caractérisé par une pluviométrie contrastée et irrégulière. Les étés sont chauds et extrêmement secs tandis que des pluies torrentielles peuvent avoir lieu en automne.
L'analyse pluriannuelle de la pluviométrie a permis de caractériser des pluies moyennes de l'ordre de 1720 mm/an en amont (Luech) et de 811 mm/an à l'aval du bassin de la Cèze (Tave) (Pluies de 1974 à 2008, EVP, phase 2, 2011).
Le mois de juillet correspond au mois le plus sec en été. Environ 36,8 mm de précipitations s'y déversent. Par contre, en automne, des épisodes pluvieux intenses ont généralement lieu. Le pic de précipitations a lieu au mois d'octobre.
La lame d'eau annuelle moyenne enregistrée par les 10 stations pluviométriques sur le territoire est de 1 043 mm/an sur l'ensemble du bassin de la Cèze (AZI du bassin de la Cèze). Associée à des sols peu perméables, la concentration de précipitations est à l'origine de crues cévenoles.

Concernant les températures, la température moyenne minimale est de l'ordre de 9,4°C. Les mois les plus froids correspondent au mois de décembre et janvier.
Le vent est très présent et se manifeste plus particulièrement en hiver, notamment sur la vallée du Rhône. Le vent prédominant est le Mistral qui se caractérise par une orientation Nord, Nord-Ouest et Nord-Est avec une fréquence d'un jour sur trois. Ce vent sec et froid est connu pour sa violence pouvant dépasser parfois 20 mètres par seconde. En moyenne, 99 jours de l'année sont caractérisés par ce vent violent.
Par contre, la température moyenne maximale est de 18,2°C. Les mois de juillet et août correspondent aux mois les plus chauds.

2.3 HYDROLOGIE

A cause du climat, le régime hydrologique est très irrégulier et fortement contrasté en été et en automne. Les sécheresses sont très marquées en été avec des étiages très prononcés des cours d'eau. Les mois présentant les débits les plus faibles correspondent à juillet et août. Le *tableau 1* synthétise les débits enregistrés en période estivale sur plusieurs années. Ce sont des débits relevés par des stations, des débits simulés grâce au modèle pluies-ETP-débits sur le territoire du bassin versant de la Cèze et des débits obtenus grâce au jaugeage.
Par contre, en automne, les cours d'eau sont en crue à cause des épisodes cévenols. Les épisodes de crue ont généralement lieu dans 65% des cas, entre le 15 septembre et le 15 novembre.

Mis à part le climat, la géomorphologie du territoire influence également le régime hydrologique des cours d'eau. Pour une meilleure compréhension, le territoire est subdivisé en 5 bassins hydrologiques, affluents en rive droite du Rhône (*Cf. figure 11)* où les régimes hydrographiques diffèrent :

- Le bassin versant de la Cèze ;
- Le bassin versant de l'Arnave ;
- Le bassin versant du Nizon ;
- Le bassin versant du Galet ;
- Le bassin versant du Malaven.

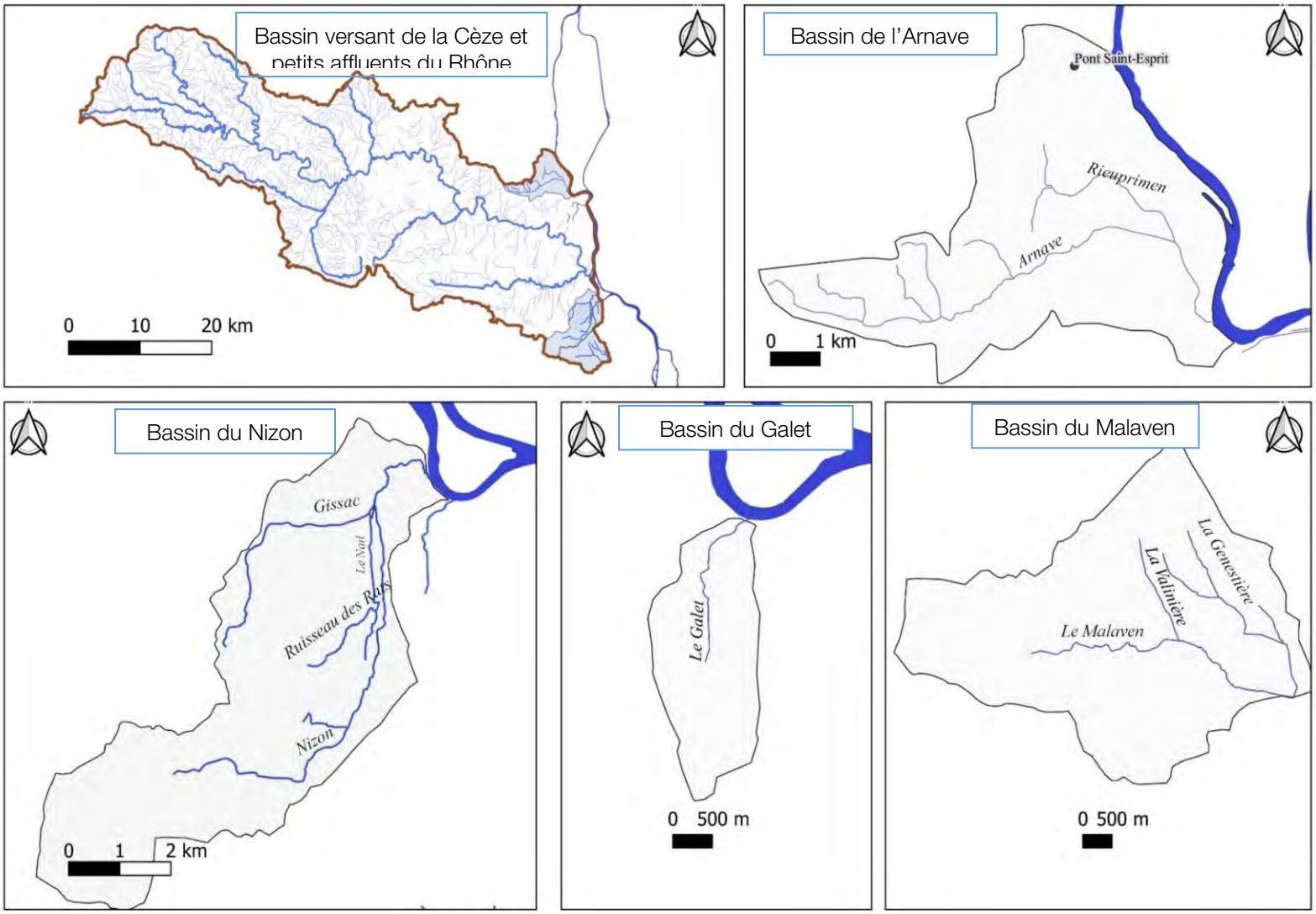


Figure 11. Présentation des bassins hydrologiques du territoire

Le bassin versant de la Cèze

Le bassin de la Cèze regroupe 12 sous-bassins versants drainés par la Cèze et ses principaux affluents (*Cf. figure 12*). La Cèze prend sa source en amont à 793 m NGF d'altitude avant de parcourir environ 120 km de linéaire suivant une direction ouest-est, puis conflue avec ses affluents. Plus en aval, elle franchit la zone encaissée formée par les gorges de la Cèze. Par la suite, elle poursuit son parcours avant de se jeter dans le Rhône.

Les caractéristiques de chacun des sous-bassins de la Cèze sont présentées dans le *tableau 1.* Les cours d'eau présentant de pentes hydrauliques élevées tels que le **Luech** et **l'Homol** sont caractérisés par des écoulements rapides avec une tendance à chenaliser dans des vallées raides et étroites.

Par contre, les cours d'eau à plus faibles pentes tels que la **Cèze Aval** s'écoulent dans un lit plus large (*Cf. figure 12*).

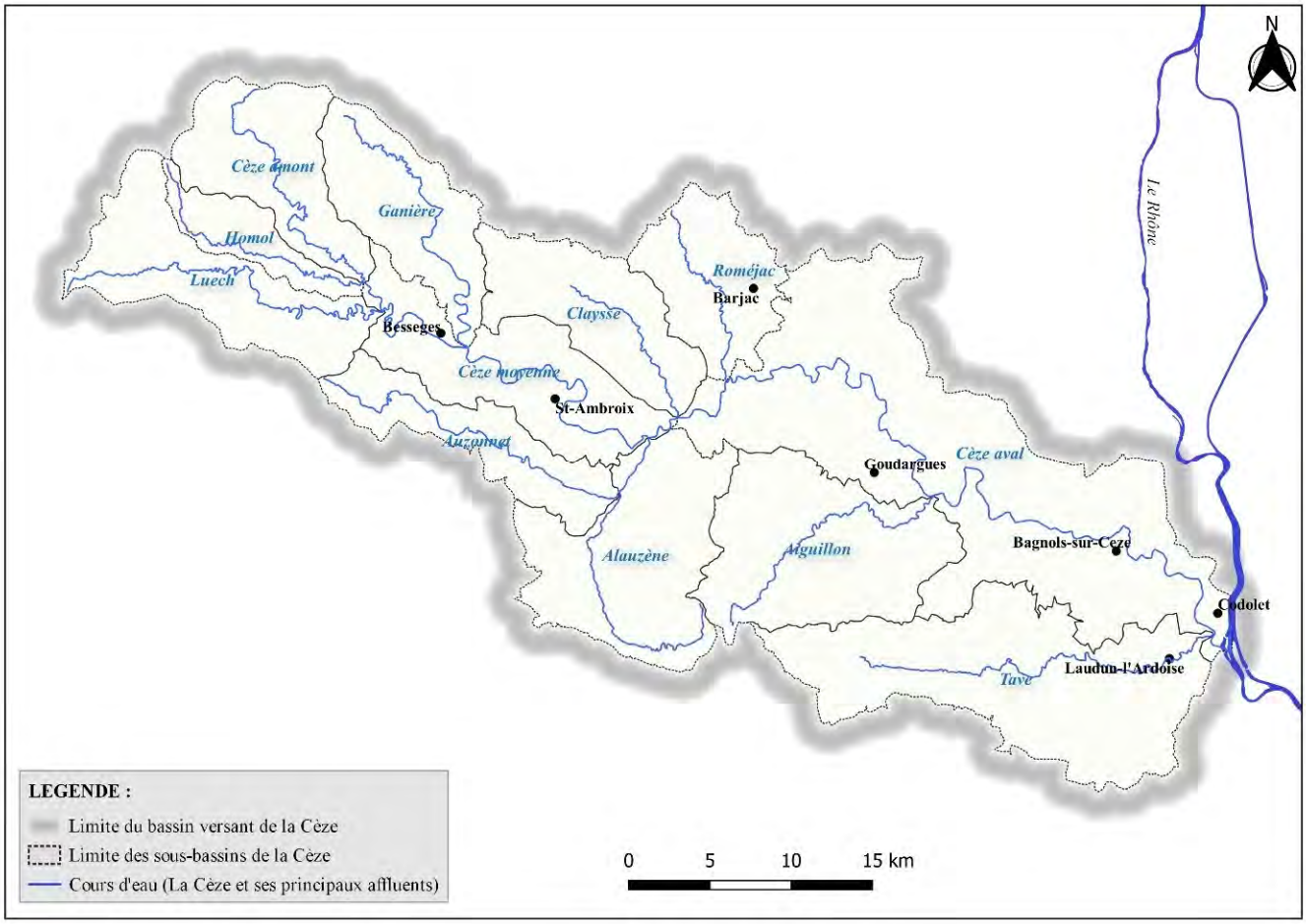


Figure 12. Présentation des sous-bassins de la Cèze

Tableau 1. Caractéristiques hydrogéomorphologiques des sous bassins de l'hydrosystème de la Cèze

							Débits d'étiage enregistrés (m^3/s)				Débits d'étiage simulés selon le modèle pluie-ETP-débits (m^3/s)				
							Selon jaugeage	Selon les stations de mesure							
Sous-bassin	Surface *(km^2)*	Part (%)	Linéaire principal *(km)*	Réseau total *(km)*	Altitude *(Zmax-Zmin)*	Pente Moyenne (%)		Module annuel	Débits moyens	QMNA5	Module annuel	Débits moyens	QMNA5	Secteur	Années de mesure
Homol	33.62	2.31	20.06	41.85	1400-271	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luech	96.35	6.61	32.83	146.76	1145-188	2.9	-	-	-	-	2.37	0.41	0.12		1974-2008 (35 ans)
Cèze amont	79.89	5.48	25.2	116.49	793-271	2	-	3.80	0.54	0.17	-	-		Sénéchas	1965-2006 (41 ans)
							-	-	-		3.83	0.77			1974-2008 (35 ans)
							-	6.36	1.30	0.74	-	-		Bessèges	1973-2009 (36 ans)
Gagnière	77.8	5.34	26.12	122.90	830-154	2.5	-	1.65	0.15	0.02	1.79	0.27	0.07	Banne	1965-2008 (41 ans)
Auzonnet	64.61	4.43	26.36	105.61	600-112	1.6	-	0.67	0.09	0.05	-	-	-	Les Mages	1988-2008 (18 ans)
Cèze moyenne	102.29	7.02	38.38	160.73	271-104	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Claysse	80.49	5.52	12.9	103.38	360-105	1.2	-	-	-	-	0.90	0.07	0.02		1974-2008 (35 ans)
Roméjac	68.26	4.68	15.05	94.97	235-96	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alauzène	121.9	8.36	24.61	185.7	330-122	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aiguillon	128.66	8.82	22	137.19	285-65	1	-	-	-	-	1.41	0.16	0.09	-	1974-2008 (35 ans)
Cèze Aval	322.52	22.12	64.8	254.77	104-27	0.1	-	18.21	3.51	1.72	-	-	-	La Roque-sur-Cèze	1961-2005 (42 ans)
							-	-	-	-	16.83	2.48	1.29		1974-2008 (35 ans)
Tave	185.3	12.71	30.49	144.82	244-30	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nizon	30.8	2.11	11.5	19.75	250-30	2.5	0.033	-	-	-	-	-	-	Lirac	Juin-juil-août 2020
							0.004	-	-	-	-	-	-		Août 2021
							0.035	-	-	-	-	-	-	St-Geniès-Comolas	Juin-juil-août 2020
Galet	3.7	0.25	5		70 - 30	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malaven	22.5	1.54	4	5.3			0.003	-	-	-	-	-	-	Tavel amont	Juin-juil-août 2020
							0.016	-	-	-	-	-	-	Tavel aval	Juin-juil-août 2020
Arnave	39.30	2.70	11,9	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1 458	100%	38,9	1634,92	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-

Le bassin versant de l'Arnave

L'Arnave est caractérisé par sa sensibilité à des épisodes pluviaux à court terme et par des écoulements rapides lors des crues.
Concernant le Rieuprimen, ses débordements se produisent généralement dans les plaines agricoles situées en aval lors des crues.
Les conditions du niveau du Rhône peuvent influencer celui de l'Arnave. Par conséquent, les crues du Rhône peuvent entrer en concomitance avec celles de l'Arnave, ce qui aggrave la situation en termes d'inondation.

Le bassin versant du Nizon

Le Nizon s'écoule suivant une direction Nord-Est puis conflue par l'Ouest avec son affluent ***le ruisseau des Rats*** au niveau de la commune de Saint-Laurent-des-Arbres. Il reçoit par la suite le ruisseau des ***Nails*** en aval de la commune puis le ***Gissac*** et son affluent le Balazet (*Figure 8 et 11*). Il traverse enfin une partie de la commune de Saint-Geniès-de-Comolas puis rejoint le Rhône. Le Nizon est caractérisé par des débordements réguliers et violents, autrement dit des crues torrentielles. Le ruisseau des rats connaît également de forts débordements.

Le bassin du Galet

Le ruisseau du Galet un cours d'eau intermittent. Il s'écoule sur près de 5 km à l'ouest de la commune de Saint-Geniès-de-Comolas. Les vitesses d'écoulement sont rapides en amont, à l'origine d'importantes érosions des berges. Les débordements du cours d'eau s'épandent rapidement lors des crues.
Par ailleurs, la commune de Montfaucon est drainée par la roubine des Islons. Elle est protégée des crues du Rhône à l'aval par un système d'endiguements.

Le bassin du Malaven.

Le Malaven présente de nombreuses résurgences d'où son appellation « vallat du Malaven ».
Il longe sur 5,3 km suivant une direction Ouest-Est. En amont, le lit du cours d'eau est relativement encaissé et les écoulements présentent un caractère torrentiel à cause des fortes pentes. Sur ce secteur, le cours d'eau traverse principalement des parcelles agricoles dominées par des vignes.
La largeur du lit devient plus étendue vers l'aval à la faveur de la confluence de plusieurs petits vallats. A l'aval de la commune de Tavel, il reçoit les eaux de son affluent en rive gauche, la ***Valinière*** qui s'écoule suivant une direction Nord-Ouest – Sud- Est. Celle-ci connaît des débordements importants lors de fortes pluies. Le Malaven reçoit par la suite la ***Genestière***, un de ses affluents à sa rive gauche (Cf. figure 10 et 11) avant de retrouver la ***roubine des Fontaines***, avec qui, il constitue la ***roubine du Grès***. Enfin, le Malaven traverse une plaine caractérisée par des berges moins escarpées favorisant une zone naturelle d'expansion des crues où les débordements sont récurrents.

PARTIE II

DIAGNOSTIC APPROFONDI ET PARTAGÉ DU TERRITOIRE

1. LES ACTEURS DE LA PREVENTION DES INONDATIONS DU TERRITOIRE

1.1 PRESENTATION DES ACTEURS PRESENTS SUR LE TERRITOIRE

Les parties prenantes du présent PAPI complet sont : les financeurs de projet, les partenaires institutionnels qui sont représentés en comité de pilotage (COPIL) et en comité technique (COTEC) pour assurer et faire un suivi de la mise en œuvre du PAPI, les maîtres d'ouvrages des opérations programmées et les territoires communaux bénéficiaires des actions.

A l'échelle régionale

- L'Etat constitue le principal acteur de la prévention des inondations. Il a pour mission de mobiliser les moyens humains, techniques et financiers nécessaires pour renforcer la politique de gestion des risques naturels, principalement des inondations sur la France métropolitaine.
- Les Directions Régionales de l'Equipement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne Rhône Alpes et Occitanie sont chargées de l'instruction des demandes de labellisation des projets de PAPI. Elles donnent les informations complémentaires nécessaires pour faciliter l'instruction ultérieure du dossier PAPI.
- Les Conseils Régionaux, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes.

A l'échelle départementale

- La Préfecture du Gard et la DDTM. Sous l'autorité de la préfète du département, la Direction Départementale du Territoire et de la Mer (DDTM) est chargée d'appuyer et de contrôler les activités de la structure porteuse du PAPI, pour la bonne application des politiques nationales en matière d'inondation.
- Les Conseils Départementaux du Gard, de la Lozère et de l'Ardèche.
  Le Conseil Départemental du Gard est principalement financeur, partenaire et maître d'ouvrage de quelques actions inscrites dans le PAPI 3 Cèze, notamment la gestion du barrage de Sénéchas.

A l'échelle intercommunale

D'autres acteurs participent aux actions de prévention des inondations à l'échelle intercommunale et hydrographique.

- Les EPCI-FP adhérentes d'AB Cèze
- Les 4 structures porteuses des SCOT. Le syndicat ABCèze est concerné par 4 périmètres du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) sur son territoire :
  -Le SCOT du Gard Rhodanien porté par la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien ;
  -Le SCOT du Pays des Cévennes qui fédère à la fois la Communauté de Communes de Cèze Cévennes et la Communauté d'Alès Agglomération ;
  -Le SCOT d'Uzège-Pont-du-Gard porté par le Syndicat Mixte du PETR Uzège Pont du Gard ;
  -Le SCOT de l'Ardèche méridionale porté par le Syndicat Mixte du Pays de l'Ardèche Méridionale.

Les structures porteuses de SCOT doivent prendre en compte les risques d'inondation et la politique de prévention qui va avec dans les documents d'urbanisme.

A l'échelle hydrographique

A l'échelle hydrographique, deux structures compétentes se chargent de la surveillance et de la mise en œuvre des actions de prévention des inondations.

- Le Service de Prévision des Crues du Grand Delta (SPC GD) avec la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, délégués au plan Rhône, assurent la surveillance des crues du Rhône aval et de ses principaux affluents.

- L'EPTB Cèze dont les compétences ont été précédemment expliquées dans le présent document.

1.2 CONCERTATION DES ACTEURS

Au-delà de l'implication de tous les acteurs, des réunions de concertation ont été réalisées tout au long de l'élaboration du PAPI Complet. Cela a permis de concrétiser la contribution des acteurs territoriaux dans la démarche engagée.
Un questionnaire a été élaboré afin de connaître les outils à la disposition de chaque commune et pour percevoir au préalable les attentes des élus des communes les plus vulnérables au risque inondation. Un retour de la part des 70,27% des communes a été reçu, suite auquel les communes les plus exposées ont été recontactées par ABCèze au vu d'une concertation. La liste des communes ayant répondu au questionnaire (78 communes) est présentée en *annexe III* du présent document.

Le *tableau 2* synthétise les différentes réunions réalisées dans le cadre de l'élaboration du PAPI 3.

Tableau 2. Tableau synthétique des réunions de concertation réalisées dans le cadre du PAPI 3

Dates	Type de réunion	Communes/instituts concertés
Concertation avec les partenaires financiers		
04/05/2021	Pré-cadrage	DDTM du Gard, ABCèze
19/10/2021	Comité technique	DDTM du Gard, Conseil Département du Gard, Conseil Régional Occitanie, AB Cèze
02/12/2021		
18/03/2022		
Concertation avec les communes		
02/06/2021	Concertation	Saint Sauveur-de-Cruzières ; Saint-André-de-Cruzières
03/06/2021	Concertation	Goudargues ; Saint-Geniès-de-Comolas
04/06/2021	Concertation	Les Mages ; Allègre-les-Fumades ; Bagnols-sur-Cèze
22/07/2021	Concertation	Bessèges
24/08/2021	Concertation	Bagnols-sur-Cèze
26/08/2021	Concertation	Saint-Ambroix, Chambon
06/09/2021	Concertation	Pont Saint-Esprit, Codolet
08/09/2021	Concertation	Tresques, Laudun-L'Ardoise
Concertation du Comité du pilotage du PAPI 3 Cèze		
23/03/2022	Comité de rivière	Comité de rivière
Concertation au sein du Syndicat AB Cèze		
10/2021	Vote à l'unanimité des référents du PAPI 3	Comité syndical

23/03/2022	Présentation de l'état d'avancement de la procédure d'élaboration du PAPI	Comité syndical

2. CARACTERISATION DE L'ALEA INONDATION

Le territoire du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est soumis à quatre types d'aléas :

- **Les crues rapides à caractère torrentiel**, se formant généralement à cause de fortes précipitations courtes et localisées sur de petits ou sous-bassins versants. Elles entrainent des débits intenses et des débordements importants des cours d'eau. Suite à ces types de crue, des inondations par rupture d'ouvrages hydrauliques peuvent s'en suivre. Dans l'hypothèse d'une rupture brutale de ces ouvrages, une puissante vague de crue dévasterait rapidement les communes situées à proximité ;
- **Les crues lentes du Rhône**, résultant des pluies prolongées tombant sur les plaines situées à l'aval des grands bassins et aux sols assez perméables ;
- **Des phénomènes de ruissellement,** entrainés par de forts écoulements des eaux de pluies ;
- **Des phénomènes d'accumulation des eaux de ruissellement** dans des zones à faible pentes, ou dépressions.

La concomitance de certains aléas est bien entendu susceptible d'aggraver le risque.

2.1 EVENEMENTS HISTORIQUES

Le nombre de crues ayant eu lieu dans chaque commune peut être identifié grâce aux arrêtés de Catastrophes Naturelles (Arrêtés CatNat) définis par *la loi du 13 juillet 1982*.
Selon l'observatoire départemental du risque d'inondation (Noé), entre la période 1225 et 2020, 130 crues historiques ont eu lieu sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône. Cela signifie que toutes les communes du territoire ont fait l'objet d'au moins un arrêté CatNat pour le risque d'inondation. Cela montre la forte vulnérabilité territoriale face à l'ampleur de ce risque majeur.

Sur le bassin versant de la Cèze, l'analyse des documents d'archive a permis d'établir une liste de 12 crues historiques majeures ayant fortement impacté le territoire entre les années 1772 et 2002. Elles sont synthétisées dans le *tableau ci-dessous* :

Tableau 3. Liste des crues majeures ayant eu lieu sur le territoire (liste non exhaustive)

Dates de crue	Double crue
9 septembre 1772	
5 septembre 1773	
1826	
11 octobre 1861	
21 septembre 1890	
2 novembre 1891	
30 septembre 1900	
16 octobre 1907	7 jours avant
9 octobre 1933	12 jours avant
30 septembre 1958	4 jours après
12 septembre 1976	15 jours après
9 septembre 2002	

La crue du 30 septembre 1958 est l'une des plus importantes jamais connues à l'échelle du bassin versant, faisant 36 victimes. Elle a été retenue comme crue de référence sur le bassin de la Cèze.

Les évènements ayant fait l'objet d'arrêtés CatNat de plusieurs communes sur le bassin versant de la Cèze sont principalement les suivants :

- 14 octobre 1983 : 64 communes touchées (62% du bassin) par des épisodes pluvieux intenses suivis d'importants ruissellements, pas de victime.
- 28 mai 1998 : 65 communes (63% du bassin) touchées par des épisodes pluvieux intenses suivis d'importants ruissellements, pas de victime ;
- 8 au 9 septembre 2002 : 79 communes (77% du bassin) touchées par une crue centennale de la Cèze ;
- 03 octobre 2021 : les communes situées en amont du bassin versant ont subi les conséquences dommageables de la crue du Luech. C'est une crue éclaire similaire à celle de 1958. Cette crue a fortement impacté 10 communes du territoire ayant fait l'objet d'un arrêté de catastrophes naturelles inondation et coulées de boue. Il s'agit de la commune de Saint-André-Capcèze, Vialas, Aujac, Chambon, Chamborigaud, Concoules, Génolhac, Peyremale, Sénéchas et Tavel.

Sur les bassins situés sur le Gard Rhodanien, les dates représentant les évènements les plus violents depuis 1971 sont ceux du :

- Juillet 1991 ;
- 8 et 9 septembre 2002 ;
- 01er Décembre 2003 ;
- 17 août 2004.

La crue du 8 au 9 septembre 2002 a été d'une ampleur supérieure à celle de 1958 à l'aval de Tharaux. Elle a été retenue comme crue de référence pour la Cèze aval et les petits affluents du Rhône.

Par ailleurs, le *tableau ci-dessous* montre le nombre total de communes concernées par les arrêtés de catastrophes naturelles inondation, identifiées sur le territoire sur la période 1982-2020.

Tableau 4. Les communes les plus concernées par les arrêtés CatNat sur le territoire

Nombre d'arrêtés CatNat inondation	Nombre de communes concernées
Entre 1 et 5	40
Entre 6 et 10	59
Entre 11 et 15	10
TOTAL	**109**

Elle montre que sur une période de 38 ans (1982-2020), 10 communes ont été concernées par plus de 10 arrêtés CatNat inondation sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Ces dernières sont présentées sur la *figure 13* et listées ci-dessous :

- Bagnols-sur-Cèze (15) ;
- Pont-Saint-Esprit (14) ;
- Saint-Sauveur-de-Cruzières (13) ;
- Génolhac (12) ;
- Beaulieu (11)
- Les Mages (11) ;
- Rochegude (11) ;
- Rousson (11) ;
- Saint-Ambroix (11) ;
- Saint-André-de-Cruzières (11).

L'analyse a également montré que les communes de **Saint-André-de-Cruzières, Saint-Sauveur-de-Cruzières, Saint-Ambroix et Rochegude** sont passées au rouge sur la *figure ci-dessous*, bien qu'elles ne l'étaient pas en 2017. Cela est justifié par le fait que d'importantes inondations ont eu lieu récemment au niveau de ces communes. La commune de Saint-André-de-Cruzières et de Saint-Sauveur-de-Cruzières ont été impactées par la crue du 04 octobre 2018**.** Quant à la commune de Saint-Ambroix, elle a fait face à la crue du 22 mars 2019. La commune de Rochegude a connu d'importantes inondations le 03 novembre 2018.

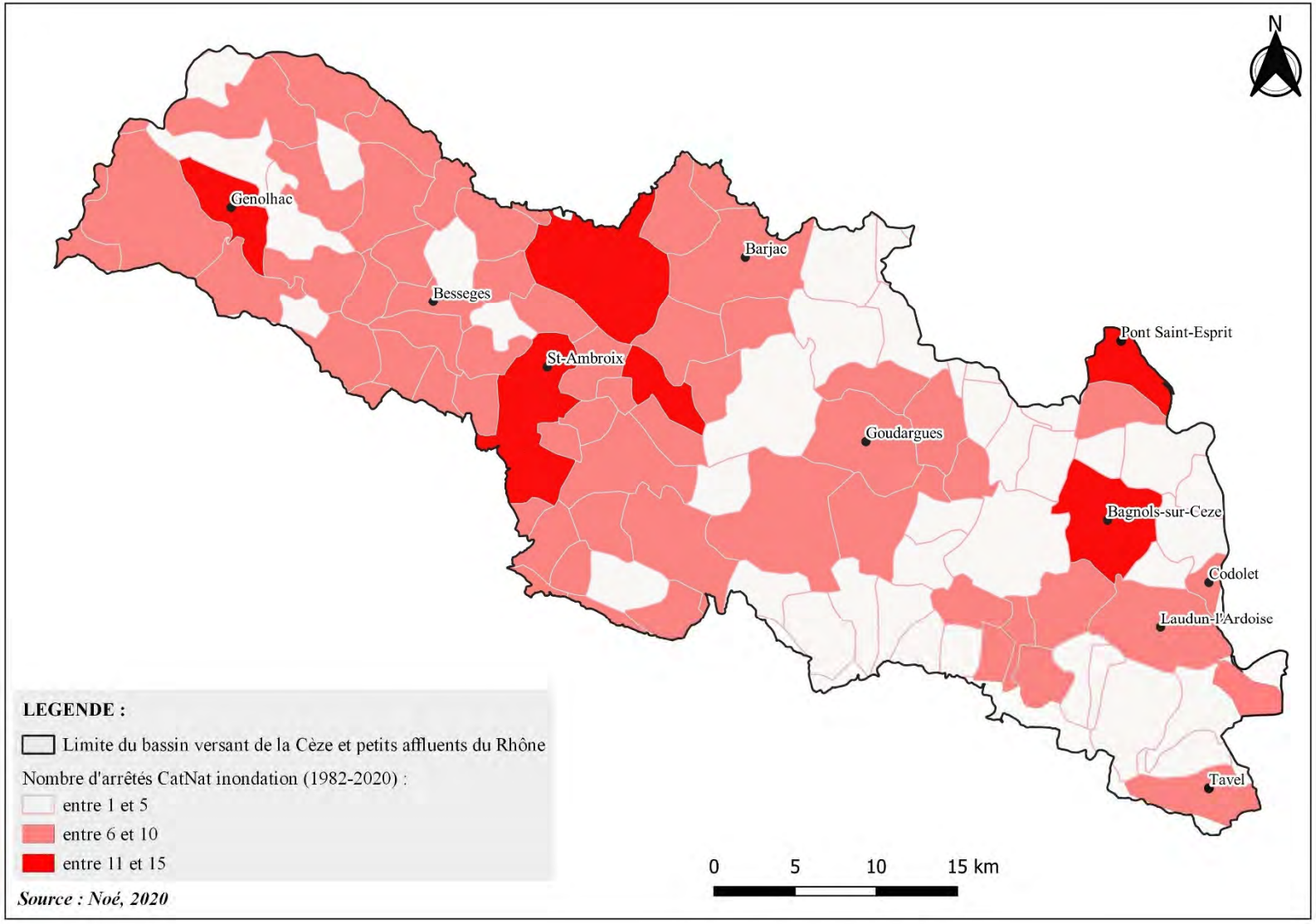


Figure 13. Répartition des déclarations d'arrêtés CatNat sur le territoire d'ABCèze (1982-2020)

2.2 ALEAS DE REFERENCE

Aléa débordement de cours d'eau

De nombreuses études ont été menées afin de caractériser l'aléa inondation sur le bassin versant et à l'échelle locale. Quelques-unes sont citées ci-dessous :

- Atlas hydrogéomorphologique réalisés à l'échelle 1/25 000ème sur le bassin versant de la Cèze et sur le bassin versant du Gard Rhodanien (pour les petits affluents du Rhône) ;
- Cartographie des PPRI des communes par la DDTM du Gard et DDT de la Lozère ;
- Cartographie des Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) d'Alès et d'Avignon-plaine du Tricastin ;
- Cartographie des Zones d'Inondation Potentielles ;
- Zonage du Risque d'Inondation (ZRI) au niveau des communes.

Pour l'aléa débordement de cours d'eau, 3 scénarios d'inondation ont été retenus dans le cadre du diagnostic. Cela permet de déterminer pour chaque scénario, la zone d'expansion des crues selon les aspects et l'état des connaissances propres à chaque cours d'eau.

- **Evènement fréquent (Q10)**

Selon la définition attribuée dans le cahier de charges PAPI 3 2021, il correspond aux crues pouvant entrainer les premiers débordements dommageables. Il correspond généralement à des crues d'une période de retour de 2 à 10 ans.

- **Evènement moyen (Q100)**

Il correspond aux crues d'une période de retour probable supérieure ou égale à 100 ans. C'est l'aléa retenu comme aléa de référence dans les documents PPRI inondation.

- **Evènement rare (Qmax)**

La crue rare correspond à une crue supérieure à la centennale.

Sur le bassin de la Cèze, l'estimation de l'emprise de la crue fréquente (Q10) a été définie par la DREAL Occitanie en 2011, grâce à l'approche hydrogéomorphologique, dans le cadre de l'Atlas des Zones Inondables (AZI). Elle est complétée par les résultats d'études locales.
Quant à l'emprise des crues moyennes de la Cèze (Q100), elle a été modélisée par la DDTM du Gard et de la Lozère, dans le cadre de l'élaboration des PPRI suivants : PPRI Cèze et affluents (2010), PPRI de Bagnols-sur-Cèze (2013) et PPRI Chassezac-Cèze (2014). Les données ont été en 2021 complétées par la cartographie de l'aléa de référence ayant servi pour l'élaboration du PPRI Rhône-Cèze-Tave (en cours d'approbation).
L'estimation de l'enveloppe de la crue extrême de la Cèze (Qmax) est connue grâce à la compilation de l'atlas hydrogéomorphologique réalisée par la DREAL Occitanie et le Conseil Départemental du Gard. Les données ont été complétées par les résultats d'études locales réalisées sur les affluents de la Cèze.

Les débits de pointe décennaux et centennaux enregistrés au niveau des différents secteurs du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône sont présentés sur la *figure ci-dessous.*
La *figure 14* montre que les débits de la Cèze aval peuvent atteindre jusqu'à 3 300 m3/s lors d'une crue centennale, notamment sur Bagnols-sur-Cèze.

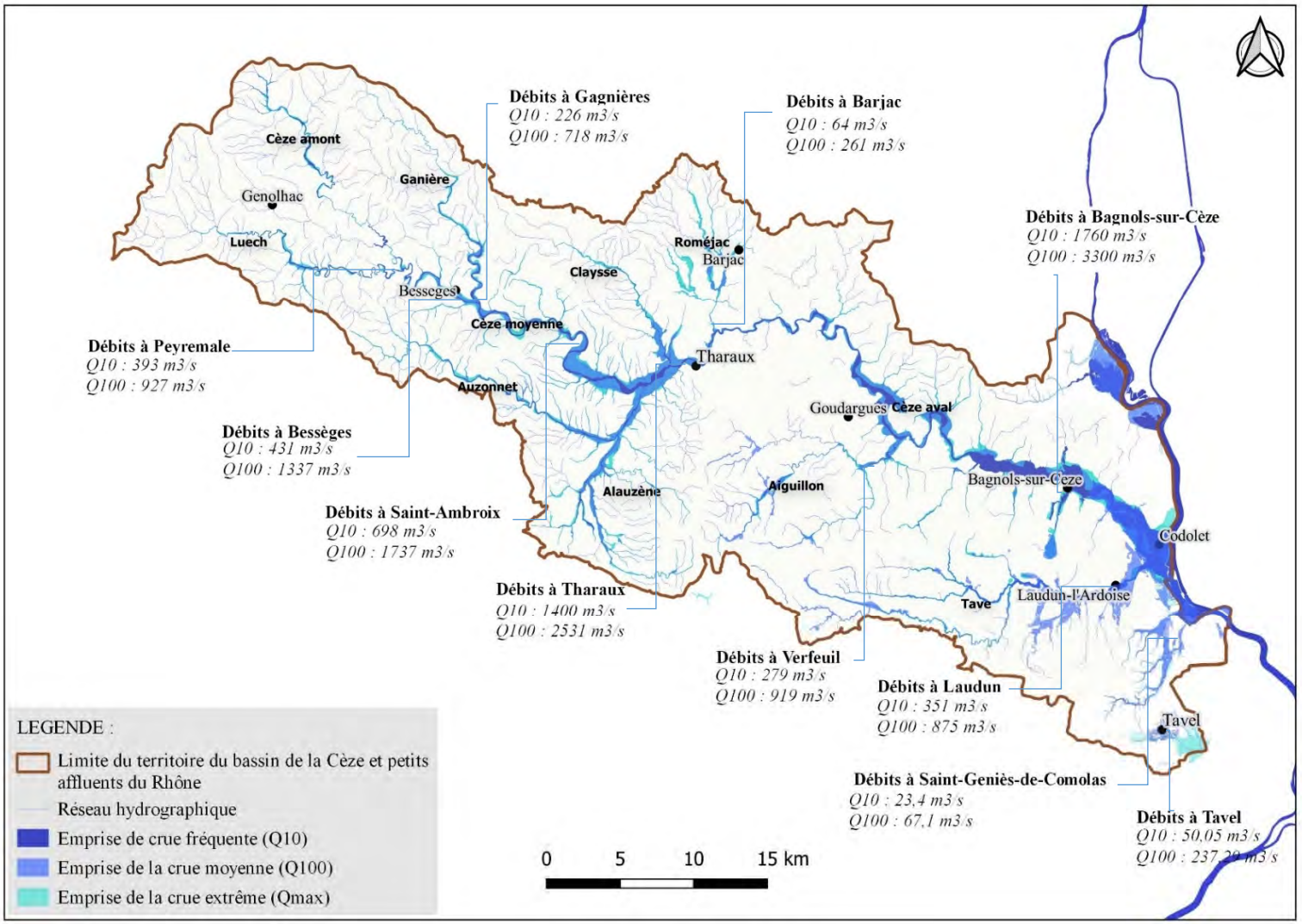


Figure 14. Caractérisation des débits enregistrés au niveau des différents secteurs du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

Sur le bassin du Nizon-Galet-Malaven, des études de caractérisation des aléas ont été menées, notamment dans le cadre de l'élaboration du PAPI d'intention porté par le Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien (SMABVGR). Ainsi, les aléas débordement de cours d'eau pour des crues fréquentes (Q10), moyennes (Q100) et extrêmes (Qmax) ainsi que les aléas ruissellement sur ces bassins versants sont connus.

Sur le bassin du Nizon, les inondations engendrées sont importantes, notamment sur la commune de Lirac et sur les coteaux de Saint Laurent-des-Arbres où les eaux peuvent ruisseler jusqu'au ruisseau du Nizon. Les débordements du cours d'eau sont aggravés par la capacité insuffisante de nombreux ouvrages servant à canaliser les écoulements en milieu urbanisé. En aval de la confluence avec le ruisseau des Rats, le Nizon connaît des débordements importants, majoritairement sur sa rive gauche. Et l'urbanisation vient contribuer à réduire le champ d'expansion des crues dans le lit majeur.
Les conditions d'écoulement du Nizon ont été étudiées suivant la méthode historique-hydrogéomorphologique. Elles sont présentées dans l'AZI du Gard Rhodanie. Ce dernier conclue que le bassin du Nizon est propice à des crues torrentielles, principalement à cause de ses fortes pentes en amont.
Des études locales sur le risque inondation ont été menées sur les communes de Lirac et Saint-Laurent-des-Arbres qui sont traversées par le Nizon. La modélisation hydraulique utilisée dans le cadre de l'étude menée par SAFEGE en 2011 a permis d'estimer à titre indicatif les débits décennaux et centennaux du Nizon, notamment au niveau de la commune de Lirac. Ces derniers sont présentés dans le *tableau ci-dessous*. Quant au PPRI de la commune de Lirac (approuvé en 2015), il a permis de caractériser l'emprise des aléas du Nizon (fort, modéré et résiduel) sur le territoire communal.

Tableau 5. Estimation des débits du Nizon au niveau de la Commune de Lirac

Cours d'eau étudié	Surface considérée du bassin (Ha)	Q10 (m^3/s)	Q100 (m^3/s)
Nizon amont	13.45	43.9	234.4

Par ailleurs, le Nizon traverse dans sa partie avale la commune de Saint-Laurent-des-Arbres. Les valeurs de débits du Nizon et de ses affluents, au niveau des différents secteurs de cette commune sont connus. Cela grâce à l'étude hydraulique menée par EGIS en 2011, dans le cadre de l'élaboration du ZRI de la commune de Saint-Laurent-des-Arbres. La modélisation hydraulique a permis de quantifier et caractériser l'aléa débordement de cours d'eau du Nizon (aléa fort, modéré et résiduel) sur la commune de Saint-Laurent des Arbres où un PPRI est prescrit.
Le modèle hydraulique utilisé en 2016 à l'initiative de la DDTM du Gard, a également permis de cartographier l'aléa fort et modéré du Nizon et de ses affluents (ruisseau des rats et du ruisseau de Nail).

L'estimation des débits décennaux du Nizon sur différents secteurs est présentée dans le *tableau 6.*

Tableau 6. Estimation des débits du Nizon au niveau de la commune de Saint-Laurent-des-Arbres

Cours d'eau étudiés	Q100 (m^3/s)
Nizon amont	39
Nizon aval	173
Ruisseau des Rats amont	39
Ruisseau des Rats à la confluence avec Nizon	39

Concernant **le bassin du Galet,** il connait des crues fréquentes et intenses liées à des précipitations diluviennes. Les premières inondations sont constatées dans la zone urbanisée de la commune de Saint-Geniès-de-Comolas. Les eaux du Galet s'étalent ensuite dans les plaines agricoles avant de se jeter dans le Rhône.

L'analyse approfondie des différents débits reste complexe. Toutefois, ceux du Galet (Q10 et Q100) ont été estimés à titre indicatif grâce l'étude hydraulique menée par SAFEGE en 2012, en vue d'intégrer le risque d'inondation dans le PLU de la commune de Saint Geniès de Comolas *(Cf. tableau 7)*.

Tableau 7. Estimation des débits du Galet au niveau de la commune de Saint-Geniès-de-Comolas

Cours d'eau étudié	Surface considérée du bassin (Ha)	Q10 (m^3/s)	Q100 (m^3/s)
Le Galet	3.67	23.4	67.1

L'emprise des zones inondables sur le bassin du Galet est connue grâce au PPRI de la commune de Saint-Geniès-de-Comolas, approuvé en 2016.

Par ailleurs, le **Malaven** présente une forte réactivité en période de pluie. Les ouvrages de franchissement conçus en zone urbanisée pour gérer ses écoulements ont une faible capacité. Cela génère des débordements lors des crues. A part les débordements de cours d'eau, le ruissellement constitue une des problématiques majeures, notamment sur la partie avale du bassin versant.
Une étude hydraulique a été réalisée par SOCOTEC en 2013 dans le cadre du diagnostic de sûreté des digues des fontaines/Malaven. A partir du modèle pluie-débit, les débits à l'exutoire du vallat du Malaven pour des crues décennale et centennale ont été simulés. Les résultats sont présentés dans le *tableau ci-dessous.*

Tableau 8. Estimation des débits à l'exutoire du vallat de Malaven

Cours d'eau étudié	Surface considérée du bassin (Ha)	Q10 (m^3/s)	Q100 (m^3/s)
Malaven	-	50.05	273.29

L'emprise des aléas fort et modéré du Malaven, notamment au niveau de la commune de Tavel est connue grâce à l'étude hydraulique menée par CEREG en 2017. Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du Zonage du Risque d'Inondation (ZRI) sur la commune de Tavel.

Concernant le **bassin de l'Arnave**, il était géré par un syndicat d'entretien du bassin versant de l'Arnave avant l'année 2018. Les communes sur ce bassin versant ne disposent pas de données hydrologiques spécifiques. Cela peut expliquer pourquoi les connaissances disponibles sur ce bassin sont restreintes et principalement issues des PPRI d'ancienne génération et des études liées à l'AZI. Cependant, deux études ont permis de caractériser l'emprise de la Q10 et de la Q100 sur ce bassin versant. La première est une base de données hydrologiques SHYREG-débit mise en œuvre par l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA). Elle a servi de référence pour la seconde étude qui est plus affinée.
La seconde étude est intitulée « Diagnostic de sûreté simplifié de la digue de l'Arnave basée sur une analyse hydrologique ». Elle a été menée par SUEZ en 2019, pour le compte d'AB Cèze. Elle s'appuie sur une modélisation hydraulique permettant d'estimer les débits de l'Arnave et du Rieuprimen pour des crues fréquentes et moyennes, en amont de leur confluence. Ces derniers sont présentés à titre indicatif dans le *tableau 9.*
L'étude a également permis de caractériser l'emprise des zones inondables et les hauteurs d'eau pour deux scénarios de crue (Q10 et Q100). Ainsi, pour la crue centennale comme pour la crue décennale, l'Arnave et le Rieuprimen inondent sur de très larges surfaces les plaines agricoles de Saint-Alexandre. Le cours d'eau étant en toit sur la moitié aval d'une zone endiguée, les merlons de l'Arnave assurent davantage une fonction de délimitation du cours d'eau que de protection contre les inondations.

Tableau 9. Estimation des débits de l'Arnave et du Rieuprimen

Cours d'eau étudié	Superficie du sous-bassin (m^2)	Q10 (m^3/s)	Q100 (m^3/s)
Arnave amont	15.9	80	160.6
Rieuprimen	8.1	94.1	44.2
Arnave aval	24.0	246.7	120.6

Par ailleurs, une étude hydraulique liée **aux crues lentes du Rhône** a été menée en 2021 par le Syndicat ABCèze. L'objet de l'étude est de modéliser les crues du Rhône, avec les apports concomitants de la Cèze. Elle repose sur une modélisation hydraulique de la plaine inondable en rive droite du Rhône, entre les communes de Pont-Saint-Esprit et Montfaucon. Elle a été complétée et comparée avec les données « emprise des zones inondées » de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes.
Les débits de pointe estimatifs pour des crues fréquentes, moyennes et extrêmes du Rhône sont présentés dans le *tableau ci-dessous*.

Tableau 10. Estimation des débits de pointe du Rhône selon le secteur

Secteurs	Débits de pointe (m^3/s)					
	Q5	Q10	Q30	Q100	Q200	Q1000
Pont-Saint-Esprit	4350	5050	6100	7000	7350	8100
Saint-Etienne des Sorts	6100	6900	8000	9200	9800	11000

L'étude hydraulique a permis d'estimer la durée de submersion en cas de crue Rhône. Elle est en moyenne inférieure à 48 h pour tous les évènements considérés. Le *tableau 11* présente les durées de submersion par secteur, selon le type de crues.

Tableau 11. Estimation de la durée de submersion par les crues du Rhône

Secteurs	Durée de submersion (jours)	
	Q30	Q200
Plaine Pont St Esprit (Sud RN86)	1.6	3.5
Plaine Pont-Saint-Esprit-Arnave	2.5	4.6*
Saint-Etienne-des-Sorts	0	3.3*
Plaine Sud-Codolet	3.9	5.8
Zone industrielle L'Ardoise	0	2.9*

Il est à noter qu'au niveau de certains secteurs (*), les durées de ressuyage peuvent être supérieures.

L'étude hydraulique a également permis de définir l'emprise des zones inondables pour différents scénarios de crues. En effet, lors des crues fréquentes du Rhône (Q10), les premiers débordements sont observés dans des zones sans enjeux, avec des surverses supplémentaires sur la partie avale de la digue du Rhône. Des inondations plus importantes ont lieu à la confluence de la Cèze, en rive gauche jusqu'au Sud de Codolet et en rive droite.
Lors des crues moyennes du Rhône (Q100), toute la plaine au Sud de Pont-Saint-Esprit est inondée par surverse sur les digues principalement au Sud, avec des hauteurs d'eau bien plus importantes. Les hauteurs d'eau sont également importantes au Sud, dans la plaine de l'Arnave et du Rieuprimen. Des débordements commencent à survenir, notamment sur la route vers Saint-Etienne-des-Sorts. Ils deviennent plus importants à la confluence de la Cèze puis entourent le village de Codolet qui est protégé par un système d'endiguement. Sur la commune de Laudun-L'Ardoise, les débordements menacent les zones industrielles.
Dans le cas d'une crue extrême (Q1000) du Rhône, en plus des débordements cités ci-dessus, les débordements deviendront plus importants, notamment sur la commune de Saint-Etienne-des-Sorts. Ils rejoindront le lit en aval situé à l'arrière du village. Par la suite, ils viendront totalement inonder la zone industrielle située sur la commune de Laudun-L'Ardoise.

Ainsi, les différentes études menées sur le territoire montrent que le risque d'inondation par débordement de cours d'eau constitue une problématique majeure sur l'ensemble du bassin versant. A cette dernière vient s'ajouter le risque d'inondation par ruissellement.

Conformément aux obligations des collectivités territoriales et au cahier des charges du PAPI 3 de 2021, le risque d'inondation que ce soit par débordement de cours d'eau ou par ruissellement doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme et dans les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI). La partie ci-dessous présente les méthodologies utilisées pour caractériser l'aléa ruissellement sur le territoire.

Aléa ruissellement

L'aléa ruissellement est lié à des pluies intenses localisées, pouvant engendrer d'importants dégâts, surtout lorsqu'il est accompagné de coulées de boues.

Selon les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM) du Gard (2021), de la Lozère et de l'Ardèche (2014), 98 communes du bassin versant sont exposées au risque d'inondation par ruissellement. Pourtant, l'aléa ruissellement reste peu connu à ce jour sur l'ensemble du bassin versant. Toutefois, le risque d'inondation par ruissellement peut être connu. Cela grâce aux différents documents tels que les **Porters à Connaissance (PAC)** élaborés par l'Etat et issus des PPRI ou des AZI, les **études communales** qui font appel généralement à des modélisations hydrauliques ou des zonages pluviaux basés sur l'hydrogéomorphologie, ou encore grâce à la **méthode Exzeco.**
La méthode Exzeco permet d'aboutir à une cartographie montrant l'emprise des zones inondables (par débordement et par ruissellement) et les axes d'écoulement majeurs sur de petits bassins versants. Elle constitue la seule méthode fiable permettant d'évaluer à grande échelle les secteurs vulnérables. Cependant, elle ne permet pas de fournir des données sur l'hydrologie ni caractériser les hauteurs d'eaux et les vitesses d'écoulement.
La *figure 15* montre les zones de concentration des écoulements sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône définies par Exzeco. Sur la même figure, l'emprise des zones de débordements de cours d'eau est représentée. De cette façon, les secteurs présentant des zones de forte concentration des écoulements et potentiellement inondables par ruissellement sont facilement repérables. Il s'agit principalement :

- De quelques communes du bassin versant de la Cèze (19) : Allègre-les-Fumades, Barjac, Brouzet-les-Alès, Chambon, Courry, Génolhac, Meyrannes, Molières-sur-Cèze, Rivières, Rochegude, Sabran, Saint-Brès, Saint-Laurent-de-Carnols, Sénéchas, Servas, Verfeuil, Cornillon, Cavillargues et Saint-Gervais.

- De trois communes du Nizon-Galet-Malaven : Lirac, Saint-Geniès-de-Comolas et Montfaucon.

- D'une commune appartenant au bassin versant de l'Arnave : Saint-Alexandre.

Bien que l'aléa débordement de cours d'eau puisse être traité à l'échelle d'un bassin versant avec une vision intercommunale, l'aléa ruissellement est traité à l'échelle locale.
Certaines études sont menées au niveau communal, en vue de caractériser l'aléa ruissellement (zones de production et axes d'écoulement) et même le quantifier, pour ensuite l'intégrer dans les documents de planification tels que les PLU. A l'exemple, sur la commune de Saint-Geniès-de-Comolas (bassin du Galet), l'aléa ruissellement est très important. Il a été caractérisé grâce à l'approche hydrogéomorphologique, complétée par une modélisation hydraulique dans le cadre de l'élaboration du PPRI communal.
Sur d'autres secteurs du territoire, un zonage du risque d'inondation de PLU, s'appuyant sur la modélisation hydraulique a été utilisée. Sur le bassin versant, il a été identifié 12 communes disposant d'un zonage du risque d'inondation. Elles disposent par conséquent des connaissances approfondies sur l'aléa ruissellement. C'est le cas de la commune de Tavel (sur le bassin du Malaven) dont les aléas ruissellement (faible, fort et modéré) ont été modélisés par CEREG en 2017, dans le cadre de la conception du ZRI du PLU de la commune. C'est également le cas de la commune de Lirac (en amont du bassin du Nizon) où l'aléa ruissellement a été caractérisé en 2013 par SAFEGE dans le cadre de l'élaboration du ZRI.

Selon le cahier des charges du PAPI 3, les communes exposées à l'aléa ruissellement peuvent bénéficier d'études consistant à réduire le risque d'inondation, notamment à partir d'un seuil d'une pluviométrie de période de retour 30 ans. La réalisation d'études qui viendraient compléter Exzeco se justifie uniquement si des enjeux particuliers sont identifiés.
En se basant de la figure 15 et des connaissances à disposition, notamment sur les études locales ayant été menées sur le ruissellement, les secteurs à forte concentration des écoulements présentant des enjeux ont été identifiés. Il s'agit de 12 communes du bassin versant (Cf. figure 15) : Génolhac,

Barjac, Gagnière, Courry, les Mages, Montfaucon, Rousson, Saint-André-de-Roquepertuis, Lussan, Fons-sur-Lussan, Gaujac et Saint-Gervais.

Ces communes ont connu des épisodes pluvieux extrêmes, pouvant même dépasser les 200 mm en 24 heures, notamment lors des évènements du 08 au 09 septembre 2002, 14 novembre 2014, 15 septembre 2015 et 09 août 2018. A cause de leur configuration topographique et des installations humaines, elles sont vulnérables face au ruissellement et ont connu d'importants dégâts. A l'exemple, la commune de Montfaucon est soumise à des problématiques fréquentes d'inondation par ruissellement. Des lotissements (Lavandines et CNR) sont inondés dès une crue quinquennale (Q5). De multiples études ont été menées dont celle menée dans le cadre du PAPI porté par le SMABVGR en 2009.

Les 12 communes citées ci-dessus nécessitent la réalisation d'études plus précises et plus affinées à compléter aux données fournies par Exzeco, afin de réduire le risque d'inondation par ruissellement.

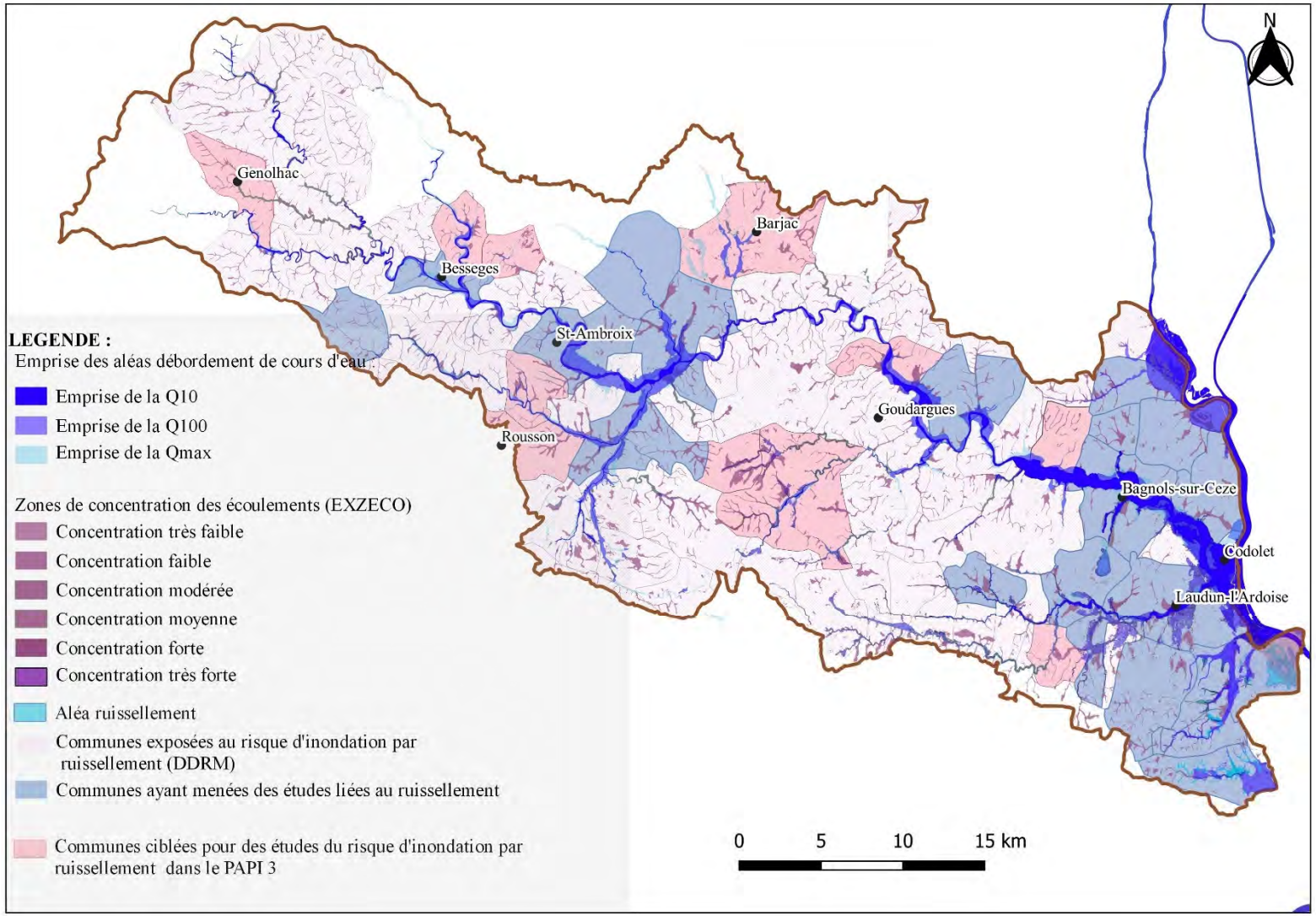


Figure 15. Caractérisation des aléas ruissellement et débordement de cours d'eau sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

Conclusion sur les caractéristiques des aléas existants sur le bassin versant

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est exposé aux crues torrentielles de la Cèze, aux crues lentes du Rhône, au ruissellement et à l'accumulation des eaux de ruissellement.
Les zones inondables par débordement de cours d'eau représentent 10% de la surface du bassin versant. Afin d'appréhender les aléas existants sur le territoire, plusieurs études ont été menées. Ayant progressée depuis plusieurs années, la connaissance des aléas sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône ne cesse de s'enrichir.

L'aléa débordement de cours d'eau est bien connu sur le territoire.

- **Sur le bassin versant de la Cèze**, les aléas de référence, l'intensité des crues de la Cèze et de ses affluents et l'emprise des zones inondables ont été caractérisés grâce aux différentes études. Les résultats des diverses analyses révèlent que les communes de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien sont les plus impactées, notamment par les crues de la Cèze et du Rhône à l'échelle du territoire. Il s'agit principalement des communes suivantes :
  -Bagnols-sur-Cèze où ont été recensés 79 épisodes de crue entre la période 1225 et 2020 ;
  -Codolet (28) ;
  -Laudun-L'Ardoise (25) ;
  -Goudargues (13) ;
  -La Roque-sur-Cèze (12).

  La Communauté de Communes de Cèze Cévennes est également confrontée aux aléas forts de la Cèze, notamment :
  -Saint-Ambroix (53 crues recensées entre 1225-2018) ;
  -Bessèges (30) ;
  -Molières-sur-Cèze (17) ;
  -Rochegude (16).
  Les communes de Génolhac et Les Mages de la Communauté d'agglomération d'Alès Agglomération sont également fortement exposées au risque d'inondation.

- **Sur le bassin versant de l'Arnave**, face à des aléas Q10 et Q100, les plaines agricoles situées sur la commune de Saint-Alexandre sont inondées par l'Arnave et le Rieuprimen. Les merlons de l'Arnave ne protègent pas contre le risque d'inondation, toutefois, ils ne sont pas transparents aux écoulements.

- **Sur le bassin versant du Rhône**, l'aléa Rhône a pu être caractérisé grâce à l'étude hydraulique récente menée, notamment sur les communes situées entre Pont-Saint-Esprit et Montfaucon. Les crues fréquentes à rares et l'emprise des zones inondées en fonction de chaque occurrence de crues ont été caractérisées. L'étude met en évidence que toutes les communes situées sur la plaine en rive droite du Rhône sont en zone inondable. Il s'agit des communes suivantes :
  -Pont-Saint-Esprit ;
  -Saint-Alexandre ;
  -Saint-Etienne-des-Sorts ;
  -Laudun-l'Ardoise ;
  -Codolet ;
  -Montfaucon.
  Lors d'une Q100, les débordements sont plus importants à la confluence de la Cèze. La commune de Codolet, protégée par un système d'endiguement, pourrait être entourée d'eaux.

- Par ailleurs, les analyses montrent que **le Nizon, le Galet et le Malaven** sont des cours d'eau très réactifs face à des épisodes pluvieux peu intenses. Pourtant, ils sont fortement anthropisés, ce qui constitue un facteur aggravant. Grâce aux diverses études menées, le risque d'inondation est bien connu au niveau des bassins versants drainés par ces cours d'eau.
  Par ailleurs, les communes situées sur les bassins du Nizon (**Lirac et Saint-Laurent-des-Arbres**) et du Galet (**Saint Geniès de Comolas**) sont particulièrement exposées au risque d'inondation par ruissellement.

  Malgré la disposition de toutes ces connaissances, il a été constaté que certaines études nécessitent d'être menées. En effet, l'évènement survenu le 03 octobre 2021, d'intensité équivalente à l'évènement de référence (1958) a rappelé que ce dernier reste peu documenté. Il est apparu donc nécessaire de réaliser dans le cadre du PAPI 3 une monographie historique et de l'aménagement du territoire (action

1.9). Cette dernière permettra d'appréhender l'évolution du risque et de l'occupation du sol actuellement.
Certains secteurs du territoire ne disposent pas de connaissance précise de l'aléa, notamment sur le bassin versant de la Claysse. Pourtant, le diagnostic a montré la fréquence des crues et la vulnérabilité de ce secteur. Il est prévu dans le PAPI 3 de caractériser les aléas et le risque d'inondation sur le bassin versant de la Claysse (action 1.10).

Concernant l'aléa ruissellement sur l'ensemble du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône, il reste peu connu. Toutefois, l'étude Exzeco a permis de caractériser l'emprise généralisée des zones potentiellement inondables par ruissellement à l'échelle du bassin versant. Elle a permis d'identifier 12 communes présentant des zones de concentration des écoulements, malgré la présence d'enjeux. Il est prévu dans le PAPI 3 d'améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement au niveau des 11 communes (action 1.11). Il est prévu dans le PAPI 3 de mener des études de maitrise d'œuvre et complémentaires sur la commune de Montfaucon, afin de réduire la vulnérabilité des enjeux situés en aval (action 1.12).

Les indices de vulnérabilité constituent le principal outil de diagnostic et de cartographie du risque d'inondation. Pour cela, il est important de recenser les enjeux et de les croiser avec l'emprise des 3 aléas de référence. Cela permet d'identifier les zones à risque dans lesquelles des actions prioritaires sont à mettre en œuvre. Sur le territoire de la Cèze et petits affluents du Rhône, de nombreux enjeux sont menacés.

3. ANALYSE DES ENJEUX EXPOSES

De nombreuses personnes et biens sont localisés dans l'emprise des zones inondables. La population, les activités économiques, les établissements recevant du public, les infrastructures, le patrimoine culturel et l'environnement représentent des enjeux. Ils doivent être pris en compte dans l'analyse du risque d'inondation, relativement à l'article *R.566-7 du Code de l'environnement.*

Les données utilisées pour caractériser les enjeux sur le périmètre d'ABCèze proviennent essentiellement de différentes bases de données. Elles sont présentées dans le *tableau 12*.
Il est à noter que les enjeux exposés au risque d'inondation par le Rhône ont été caractérisés grâce à l'étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon.

Tableau 12. Liste des bases de données utilisées pour caractériser les enjeux du territoire

Types d'enjeux	Sources des données utilisées
Population	Estimation MAJIC, 2013
Logement	Fichier foncier, 2014
Hôtellerie de plein air	Département du Gard, 2021
Etablissements scolaires et crèches	Noé, 2018
Crèches	Noé, 2020
Etablissements de santé	Atlasanté (projet ARS)
EHPAD	Département du Gard, 2016
Mairies	Département du Gard, DDTM du Gard et SDIS du Gard, 2020
Bâtiments de gestion de crise (gendarmerie, hôtel de police, centre d'intervention et secours, unité territoriale)	Département du Gard, DDTM du Gard et SDIS du Gard, 2021
Bâtiments d'activités commerciales et industrielles	-BD Topo IGN, 2021 ; -Étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon, 2021
Entreprises, emplois et salariés	- « Opération Diluvium », CCI Languedoc Roussillon, 2015 ; -Étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon, 2021
Serres et silos agricoles	BD Topo IGN, 2021
Bâtiments et hangar de stockage agricole	-AB Cèze, 2015 ;

	-Étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon, 2021
Surfaces agricoles	-RPG, 2018 ; -Étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon, 2021
ICPE	DREAL, 2021
Patrimoine	BD Topo IGN, 2021
Réseaux routiers et ferrés	BD topo IGN, 2021
Réseau routier départemental par niveau	Département du Gard, 2020
Ouvrages de franchissement communaux	AB Cèze, 2018-2021
Stations d'adduction en eau potable	-ARS, 2016 ; -BD topo IGN, 2021 ;
Stations d'épuration	-Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ; -BD topo IGN, 2021

3.1 ENJEUX HUMAINS

Les zones à proximité des cours d'eau sont depuis toujours convoitées. Pourtant, de nombreuses vies sont mises en péril en cas d'inondation. Afin d'améliorer la prévention du risque et la gestion de crise, il est important d'évaluer les enjeux humains. Pour cela, un dénombrement des logements potentiellement exposés et des personnes vulnérables est effectué.

Logement

La méthodologie utilisée pour dénombrer les logements en zone inondable sur le territoire est basée sur le croisement des propriétés bâties comprises dans les fichiers fonciers de 2014 avec l'emprise des aléas de référence (Q10, Q100 et Qmax). Elle demeure la plus fiable pour caractériser les logements localisés en zone inondable.
Les fichiers fonciers standards communément appelés fichiers MAJIC (Mise à Jour des Informations Cadastrales) sont fournis par la Direction Générale des Finances Publiques (DGIP). Ils comportent des données relatives aux propriétés bâties (type de local, nombre d'étages, etc.) et non bâties. L'utilisation des fichiers fonciers permettent de disposer des données exhaustives et fiables, avec des références géographiques.
Cependant, la méthodologie utilisée pour définir le nombre de logements en zone inondable présente un biais. En effet, une parcelle située totalement ou partiellement dans l'emprise des aléas de référence est considérée en zone inondable, bien que le logement sur la parcelle puisse se situer en dehors ou dans l'emprise des aléas.
Par ailleurs, les données issues de l'étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône, en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon ont été utilisées dans le présent document pour dénombrer les logements situés sur la plaine inondable du Rhône.
Le *tableau 13* présente les résultats du dénombrement des logements en zone inondable.

Tableau 13. Dénombrement par EPCI des logements (Log.) et des logements de plain-pied (P.P) situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Logement		Crues de la Cèze						Crues du Rhône					
	Total	Q10		Q100		Qmax		Q10		Q100		Qmax	
	(2014)	Log.	P.P	Log.	P.P	Log.	P.P	Log	PP	Log	P.P	Log	P.P
Gard Rhodanien	37 114	2 477	53	3 212	76	5 872	437	0	0	86	8	354	33
Alès Agglomération	12 220	126	13	678	16	1 436	52	-	-	-	-	-	-
Cèze Cévennes	13 226	171	25	1 586	37	3 950	142	-	-	-	-	-	-
Pays d'Uzès	2 115	8	0	8	0	27	1	-	-	-	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	997	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	4 284	0	2	0	2	32	5	-	-	-	-	-	-
Mont Lozère	629	22	1	40	2	105	4	-	-	-	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	1 322	0	0	0	0	2	0	-	-	-	-	-	-

Total	**71 907**	**2 804**	**94**	**5 524**	**133**	**11 424**	**641**	**0**	**0**	**86**	**8**	**354**	**33**

Ainsi, 5 637 logements sont situés dans l'emprise de l'aléa moyen de la Cèze (Q100) dont 113 concernent des logements de plain-pied. Ils sont principalement localisés sur la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien (*Cf. figure 16*).
Au total, 94 logements sont potentiellement inondables par une crue centennale du Rhône dont 8 constituent des logements de plain-pied. Ils sont principalement localisés sur Pont-Saint-Esprit (31) et Saint-Etienne-des-Sorts (28).

Par ailleurs, la réalisation des diagnostics de réduction de la vulnérabilité des logements dénommée ALABRI a permis de façon plus précise de recenser les logements situés en zones d'aléa fort et modéré. Ils sont au nombre de 2 366. Selon les analyses, 15 communes disposent le plus de logements vulnérables au risque d'inondation. Elles sont listées dans le *tableau ci-dessous*.

Tableau 14. Liste des communes disposant le plus de logements vulnérables à l'échelle du bassin versant

EPCI	Commune	Nombre de logements en zones d'aléa fort et modéré
Gard Rhodanien	Bagnols-sur-Cèze	750
Cèze Cévennes	Bessèges	369
Gard Rhodanien	Laudun-L'Ardoise	294
Cèze Cévennes	Saint-Ambroix	273
Gard Rhodanien	Codolet	267
Gard Rhodanien	Chusclan	224
Gard Rhodanien	Pont-Saint-Esprit	197
Gard Rhodanien	Tresques	192
Cèze Cévennes	Meyrannes	190
Cèze Cévennes	Molière-sur-Cèze	172
Gard Rhodanien	Saint-Geniès-de-Comolas	170
Gard Rhodanien	Goudargues	159
Gard Rhodanien	Saint-Paul-les-Fonts	134
Alès Agglomération	Les Mages	125
Gard Rhodanien	Cavillargues	119

Selon le bilan de 2021, 68 % des logements diagnostiqués sont concernés par des inondations au niveau du premier plancher habitable avec des hauteurs d'eau importantes sur les parcelles.

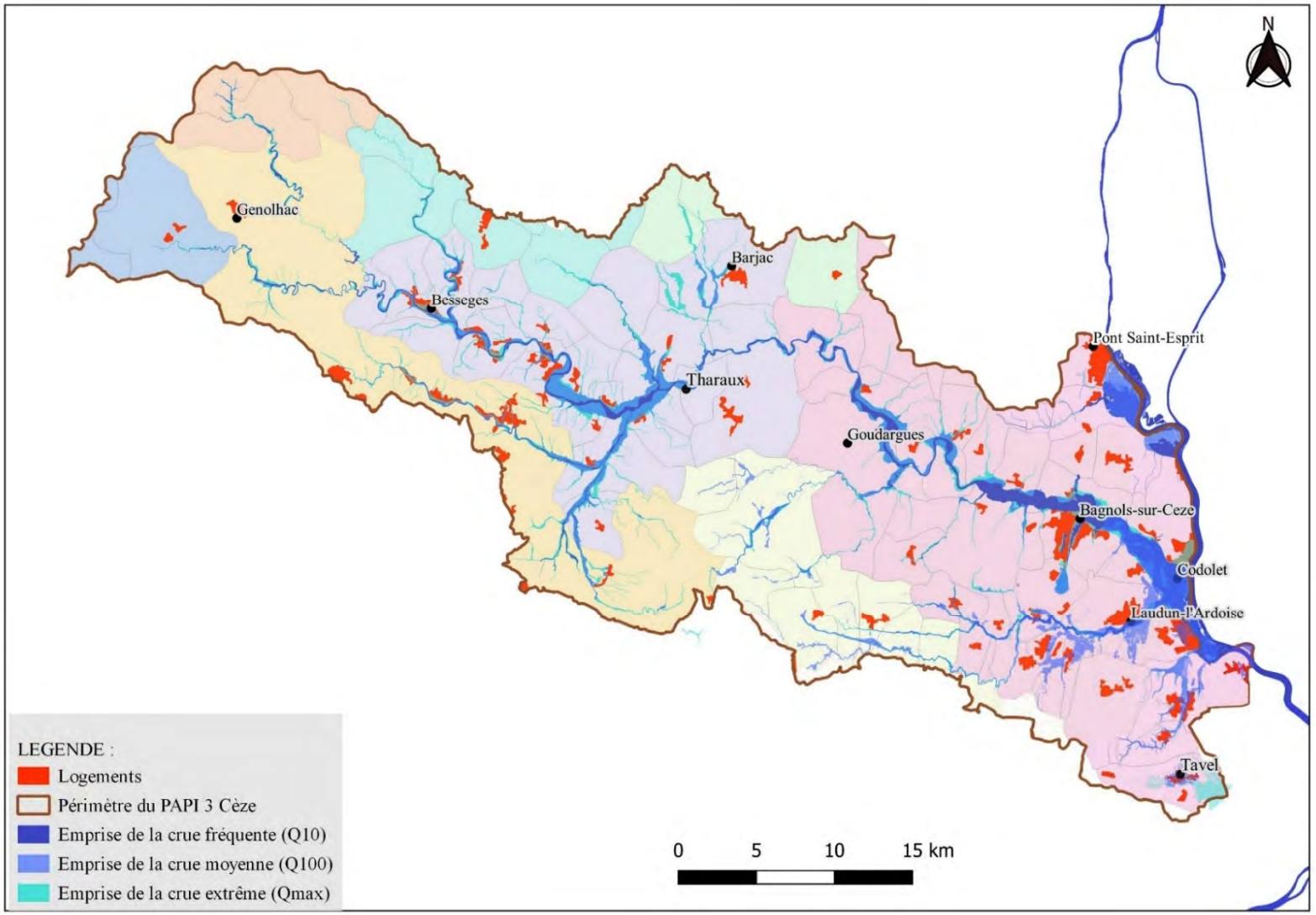


Figure 16. Répartition des logements en zones inondable sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Population

L'observatoire départemental du risque d'inondation Noé dispose de nombreux indicateurs dont le nombre de population en zone inondable en 2013, selon la méthodologie MAJIC. Cette dernière constitue la méthodologie utilisée dans le présent PAPI afin d'estimer le nombre de population en zone inondable sur l'ensemble du bassin versant de la Cèze et petits affluents.

- Elle est basée dans un premier temps sur le **dénombrement des logements occupés à la parcelle.** Pour cela, les logements occupés par un propriétaire ou un locataire ainsi que les logements occupés à titre gratuit dans la base MAJIC 2013 sont comptabilisés. Les données ont été par la suite comparées avec celles de l'INSEE 2013 (Populations légales 2010) sur des zones test, en additionnant les Résidences Principales (RP) et les Résidences Secondaires (RS). On constate un écart qui ne touche qu'une faible part des données.
- Par la suite, **le nombre de personnes par logement est estimé**. Pour cela, le nombre de personnes par logements « occupés » à la commune ou à l'IRIS à partir des données INSEE est calculé suivant la formule suivante : POP/ (RP+RS). Les logements occupés MAJIC ont été ensuite multipliés par cet indicateur afin d'obtenir une « population à la parcelle ». Il est à noter que cette dernière ne peut pas être utilisée à cette échelle. On constate un écart entre cette estimation et les données du recensement de l'INSEE, qui peut varier entre 3 et 5 %, selon les communes.
- Enfin, pour estimer le nombre de population en zone inondable, **les parcelles sont croisées géographiquement avec l'emprise des aléas de référence**. Les parcelles en zone inondable sont ensuite extraites. Par la suite, un dénombrement de la population en zone inondable est effectué.

Cette méthodologie a été choisie car la précision parcellaire de la base de données MAJIC est plus fine que la donnée carroyée à 200m fournie par l'INSEE. Elle apparaît donc la plus pertinente à ce jour.
Toutefois, la méthodologie présente ses limites. Elle a nécessité l'utilisation de deux sources de données différentes non comparables. Il s'agit des données fiscales MAJIC pour estimer le nombre de logements et des données des recensements de l'INSEE qui ont servi pour affecter un nombre de personnes par logement. Des réajustements ont été également nécessaires car la méthode conduit à estimer une population totale et une population en zone inondable par commune. Il est alors possible d'avoir une certaine marge d'erreur quant au chiffre produit.
Le *tableau 15* présente par EPCI le nombre de population situé en zone inondable, selon l'estimation MAJIC de 2013.

Tableau 15. Dénombrement par EPCI des populations situées dans l'emprise des 3 aléas de référence

Population	Population totale (INSEE 2013)	Crues de la Cèze				Crues du Rhône		
		Aléa Fort	Aléa modéré	Aléa résiduel	Aléa indifférencié	Q10	Q100	Qmax
Gard Rhodanien	68 189	4 851	1 737	4 287	3 804	0	200	955
Alès Agglomération	20 420	289	518	2 296	77	-	-	-
Cèze Cévennes	19 521	1 200	617	2 910	0	-	-	-
Pays d'Uzès	3 112	3	0	1	21	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	1 300	-	-	-	-	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	5 483	0	0	-	-	-	-	-
Mont Lozère	632	0	0	0	25	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	800	0	0	-	-	-	-	-
Total	**120 457**	**6 343**	**2 872**	**9 494**	**3 927**	**0**	**200**	**955**

Au total, 9 215 personnes sont localisées dans l'emprise des aléas fort et modéré. L'analyse montre que 7 communes du territoire regroupent le plus de populations vulnérables face aux crues de la Cèze et du Rhône. Elles sont présentées sur la figure 16 et listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16. Liste des communes disposant le plus de populations vulnérables à l'échelle du bassin versant

Commune	EPCI	Pourcentage de population en zone inondable	Population en zones d'aléa				
			Population MAJIC (2013)	Fort	Modéré	Résiduel	Fort et modéré
Codolet	Gard Rhodanien	100%	712	678	30	0	**708**
Bessèges	Cèze Cévennes	52,97%	3 000	319	187	1 083	**506**
Bagnols-sur-Cèze	Gard Rhodanien	40,08%	18 832	2 518	900	4 130	**3 418**
Saint-Ambroix	Cèze Cévennes	34,70%	3 695	259	78	945	**337**
Goudargues	Gard Rhodanien	27,90%	1 154	265	7	50	**272**
Laudun-L'Ardoise	Gard Rhodanien	14,66%	5 968	633	242	0	**875**
Pont-Saint-Esprit	Gard Rhodanien	4,41%	11 200	414	81	**0**	**495**

Les résultats présentés dans les *tableaux 13 et 15* montrent que la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien dispose le plus d'enjeux humains vulnérables à l'échelle du territoire.

Actions PAPI de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Face à ce constat, il est prévu dans le PAPI 3 de réaliser des diagnostics de réduction de la vulnérabilité pour les logements situés dans l'emprise des aléas fort et modéré (action 5.1). Ces diagnostics seront priorisés, notamment au niveau des communes citées ci-dessus.
Par la suite, les travaux préconisés lors des diagnostics seront mis en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des logements (action 5.2)

Campings

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône offre un cadre géographique exceptionnel offert grâce à ses cours d'eau. L'activité hôtellerie de plein air sur le territoire est en plein essor. Le bassin dispose de nombreux hébergements touristiques pour accueillir la population saisonnière dont 57 campings et 19 aires de camping-car. La communauté de communes de Cèze Cévennes et la communauté d'agglomération du Gard Rhodanien regroupent le plus de campings.
La saison touristique sur le territoire est située entre le mois d'avril et décembre. Il a été recensé 41 campings ouverts au printemps et 43 soit 75,43% des campings restent ouverts après mi-septembre, période à laquelle les épisodes cévenols ont généralement lieu. Ils sont présentés dans le *tableau ci-dessous*.

Tableau 17. Dénombrement par EPCI des campings ouverts au printemps et en automne sur le territoire

Campings	Ouverts au printemps	Ouverts après le 15 septembre
Gard Rhodanien	15	17
Alès Agglomération	3	5
Cèze Cévennes	21	20
Pays d'Uzès	0	0
Gorges de l'Ardèche	1	1
Pays des Vans en Cévennes	1	0
Mont Lozère	0	0
Cévennes au Mont Lozère	0	0
Total	41	43

La *figure 17* montre la répartition des campings sur le bassin versant. En croisant cette dernière avec l'emprise des aléas de référence, les campings situés en zones inondables ont été pu être identifiés et dénombrés. Les résultats sont présentés dans *le tableau 18*.

Tableau 18. Dénombrement par EPCI des campings situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire

Campings	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Gard Rhodanien	14	15	15	0	0	0
Alès agglomération	6	6	5	-	-	-
Cèze Cévennes	14	17	19	-	-	-
Pays d'Uzès	0	0	0	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	0	0	0	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	0	0	1	-	-	-
Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Total	**34**	**38**	**40**	**0**	**0**	**0**

Les aires de camping-cars situés en zones inondables ont également été dénombrés. Les résultats sont présentés dans le *tableau 19*.

Tableau 19. Dénombrement par EPCI des aires de camping-cars situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Aires de camping-car	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Gard Rhodanien	2	3	3	0	0	0
Alès agglomération	0	0	0	-	-	-
Cèze Cévennes	0	0	0	-	-	-
Pays d'Uzès	0	0	0	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	0	0	0	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	0	0	0	-	-	-
Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Total	**2**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**

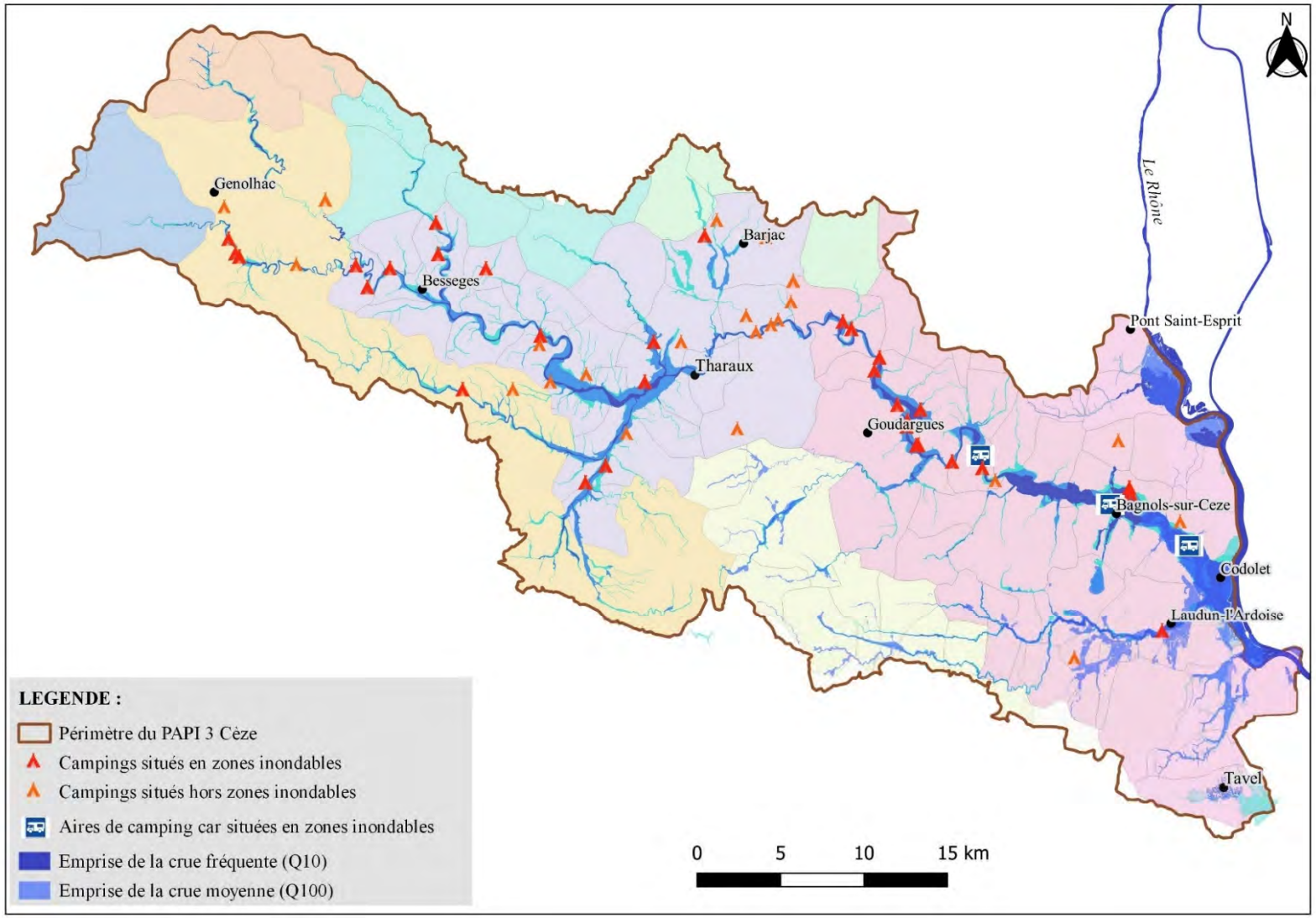


Figure 17. Répartition des campings et des aires de camping-car sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône

Les résultats du dénombrement, présentés dans les tableaux 18 et 19 montrent que dès un évènement de crue moyenne (Q100), 38 campings (66,66% de la totalité des campings) et 3 aires de camping-cars sont susceptibles d'être inondées. Ils sont principalement localisés sur le territoire du Gard Rhodanien et sur la Communauté de Communes de Cèze Cévennes.
Il est à noter qu'aucun camping ni aire de camping-car n'est localisé dans l'emprise des crues du Rhône.

Par ailleurs, les campeurs occupent des habitations légères (tentes, camping-cars et caravanes) pouvant être facilement emportées par les crues. La capacité d'accueil des campings définit le nombre maximum de personnes potentiellement vulnérables.
Dans les campings du territoire, 3 798 personnes sont considérées étant vulnérables *(Cf. tableau 20*).

Tableau 20. Estimation par EPCI du nombre de campeurs situés en zone inondable sur le territoire

Capacité d'accueil	Qmax
Gard Rhodanien	1 117
Alès agglomération	215
Cèze Cévennes	2 439
Pays d'Uzès	-
Gorges de l'Ardèche	0
Pays des Vans en Cévennes	27
Mont Lozère	0
Cévennes au Mont Lozère	0
Total	**3 798**

Afin de réduire leur vulnérabilité, les terrains de camping soumis à un risque majeur doivent disposer d'un cahier de Prescriptions de Sécurité (CPS). Seul un camping situé en zone inondable sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône ne dispose pas à ce jour d'un CPS.

Par ailleurs, d'importantes inondations ont eu lieu le 09 août 2018. Elles ont entrainé d'importants dégâts notamment sur les communes de Montclus, Saint-Ambroix, Tharaux, … avec des débits estimés à environ 200 m3 /s sur la Claysse à l'amont de Tharaux, 240 m3/s sur le Roméjac et environ 200 m3 /s sur le Valat de Boudouyre au niveau de Montclus selon le SPC GD. Plusieurs campings ont dû évacuer dont trois sur la commune de Saint-Ambroix. L'évènement d'août 2018 a rappelé la nécessité d'améliorer la connaissance des dispositifs de prévention du risque et de gestion de crise à la disposition des campings.

Actions PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

Afin de réduire la vulnérabilité des campings face au risque d'inondation, il est prévu dans le PAPI 3 de mener des travaux de terrain. Ils ont pour objectif d'identifier les contraintes que les gestionnaires de campings ont rencontrées ou peuvent rencontrer, en termes de diffusion de l'information préventive, de surveillance et prévision des crues, de gestion de crise et d'évacuation (action 1.8). Le PAPI 3 prévoit également de veiller à ce que les CPS soient cohérents avec les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) des communes disposant de camping sur leur territoire

3.2 ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les Etablissements Recevant du Public (ERP) se définissent comme l'ensemble des constructions destinées à des jeunes publics, âgés ou dépendants. Ce sont des bâtiments dans lesquels les personnes extérieures sont admises, peu importe que l'accès soit payant ou gratuit, libre, restreint ou sur invitation. Cela regroupe de nombreux type d'établissements tels que les crèches, halte-garderie, établissement scolaires, centres aérés, maisons de retraite, résidences de service, établissements spécialisés pour personnes handicapées, hôpitaux, cliniques, etc.
Les ERP sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône constituent des établissements sensibles vis-à-vis du risque inondation. Il s'agit principalement des établissements scolaires, des crèches, des établissements de santé et spécialisés pour les personnes âgées.

Les établissements scolaires

Le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône regroupe en tout 131 établissements scolaires dont 13 situés dans l'emprise de l'aléa moyen de la Cèze (Q100) (Cf. tableau 21). Seul un établissement scolaire localisé sur la commune de Laudun-L'Ardoise est exposé aux crues lentes du Rhône, notamment par la Q200.
Sur l'ensemble des établissements scolaires, 5 ont fait l'objet d'un diagnostic de réduction de la vulnérabilité, dans le cadre du PAPI d'intention (2014-2016).

Tableau 21. Dénombrement par EPCI des établissements scolaires situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Etablissements scolaires	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Collège public	0	2	2	0	0	0
Ecole élémentaire Public	6	8	8	0	0	1
Ecole maternelle Publique	0	3	3	0	0	0
Lycée public	0	0	0	0	0	0
Total	**6**	**13**	**13**	**0**	**0**	**1**

La *figure 18* présente la répartition des établissements scolaires situés dans l'emprise des aléas de référence.

Actions PAPI de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Face à ce constat, il est prévu dans le PAPI de diagnostiquer les 8 établissements scolaires situés en zone inondable restants (action 5.3).

Des travaux de réduction de la vulnérabilité seront préconisés pour l'ensemble des établissements scolaires (au nombre de 13) (action 5.4).

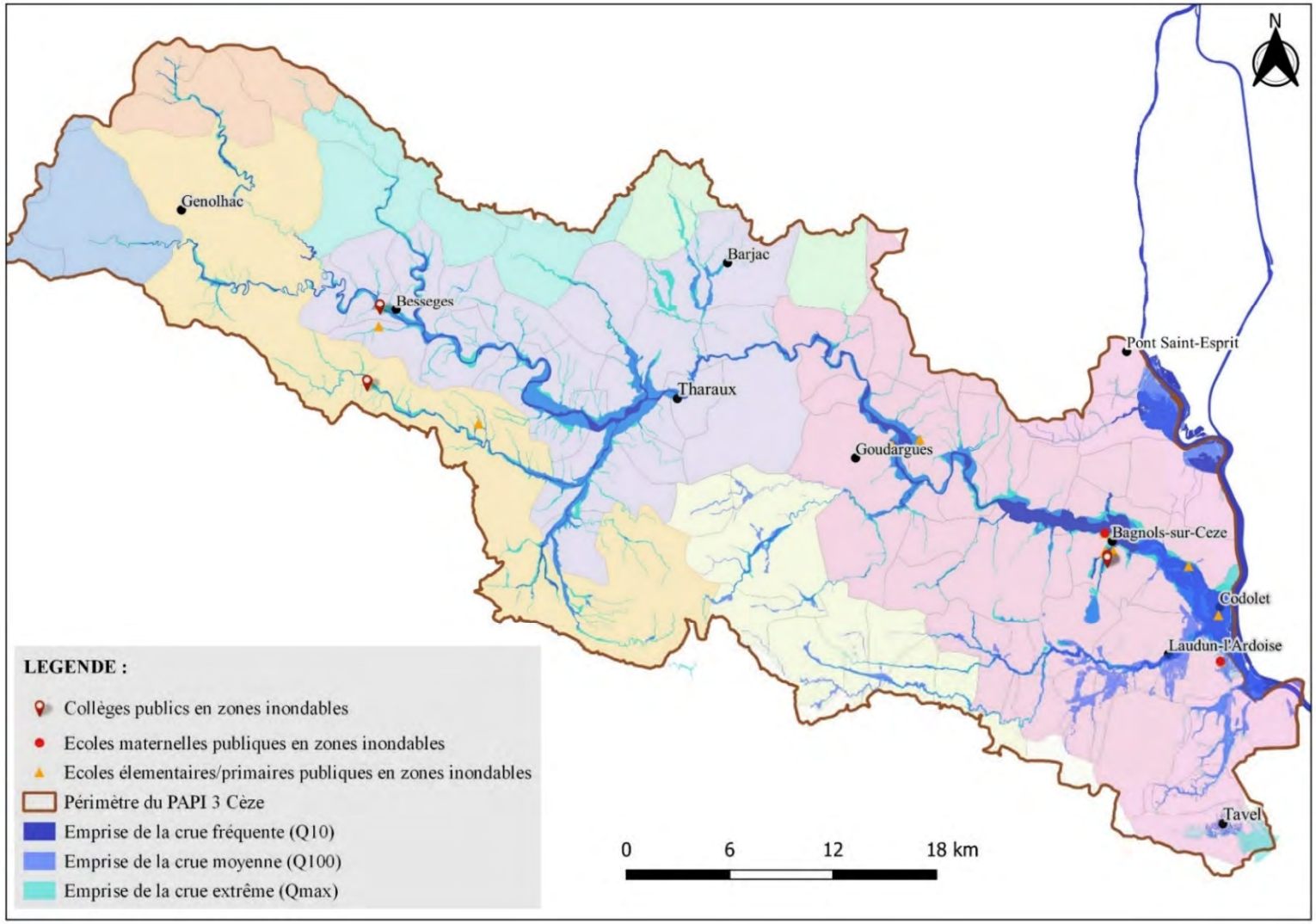


Figure 18. Répartition des établissements scolaires en zone inondable sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône

Les crèches

Concernant les crèches, 19 sont recensés sur le territoire. Selon le dénombrement effectué et présenté dans le *tableau 22,* seule une crèche se trouve dans l'emprise de l'aléa extrême (Qmax). Elle est localisée sur la commune de Bagnols-sur-Cèze. Aucune crèche n'est située dans l'emprise des zones inondables par le Rhône.

Tableau 22. Dénombrement par EPCI de crèches situées dans l'emprise des 3 aléas de référence

Crèches	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Gard Rhodanien	0	0	1	0	0	0
Alès agglomération	0	0	0	-	-	-
Cèze Cévennes	0	0	0	-	-	-
Pays d'Uzès	0	0	0	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	0	0	0	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	0	0	0	-	-	-
Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Total	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

Les établissements de santé

Les établissements de santé privés et publics sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône ont été recensés grâce aux données fournies par Atlasanté. C'est l'un des 25 projets financés par le fond mutualisé des Agences Régionales de Santé (ARS).
Selon le dénombrement effectué et présenté dans le *tableau 23*, 14 établissements sanitaires se trouvent dans l'emprise de la crue moyenne (Q100) de la Cèze.

Tableau 23. Dénombrement par EPCI des établissements de santé, situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Etablissements sanitaires	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Gard Rhodanien	10	13	26	0	0	0
Alès agglomération	0	0	1	-	-	-
Cèze Cévennes	0	1	11	-	-	-
Pays d'Uzès	0	0	1	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	0	0	0	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	0	0	0	-	-	-
Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Total	**10**	**14**	**39**	**0**	**0**	**0**

Les établissements de santé accueillant des personnes âgées vulnérables

Des établissements de santé accueillent une partie des populations considérées étant les plus vulnérables sur le territoire. Il s'agit des personnes âgées. Un dénombrement de tous les établissements pouvant héberger les personnes âgées a été réalisé sur le territoire. La base de données utilisée est celle de 2020 et provient de l'observatoire départemental du risque d'inondation.
Ainsi, ont été recensés sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône :

- 14 Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) ;
- 1 Unité de Soins de Longue Durée (USLD),
- 1 Maison d'Accueil Rurale pour Personnes Agées (MARPA) ;
- 1 Foyer Logement (FL) ;
- 1 Unité d'Hébergement Temporaire des Personnes Agées dépendantes (UHT PA) ;

Les données ci-dessus ont été recoupées avec l'emprise des 3 aléas de référence. Les résultats présentés dans le *tableau 24* montrent qu'au total, 2 EHPAD sont localisés dans l'emprise de la crue

moyenne (Q100) de la Cèze. Selon les éléments de connaissances, l'un d'entre eux a été diagnostiqué dans le cadre du PAPI d'intention.

Tableau 24. Dénombrement par EPCI des EHPAD situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

EHPAD	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Gard Rhodanien	0	1	3	0	0	0
Alès agglomération	0	0	1	-	-	-
Cèze Cévennes	0	1	2	-	-	-
Pays d'Uzès	0	0	0	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	0	0	0	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	0	0	0	-	-	-
Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	0	0	0	-	-	-
Total	**0**	**2**	**6**	**0**	**0**	**0**

La *figure ci-dessous* montre la répartition des établissements accueillant des personnes âgées dans l'emprise des aléas de référence.

Actions PAPI de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Le PAPI priorise la réalisation de diagnostics de réduction de la vulnérabilité, notamment pour les établissements de santé accueillant des personnes âgées vulnérables. Le diagnostic a montré qu'il reste un EHPAD situé dans l'emprise de la Q100 et non diagnostiqué. Face à ce constat, il est prévu dans le PAPI 3 de le diagnostiquer (action 5.3).

Une fois diagnostiqué, le propriétaire de l'établissement sera sollicité à la réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité (action 5.4).

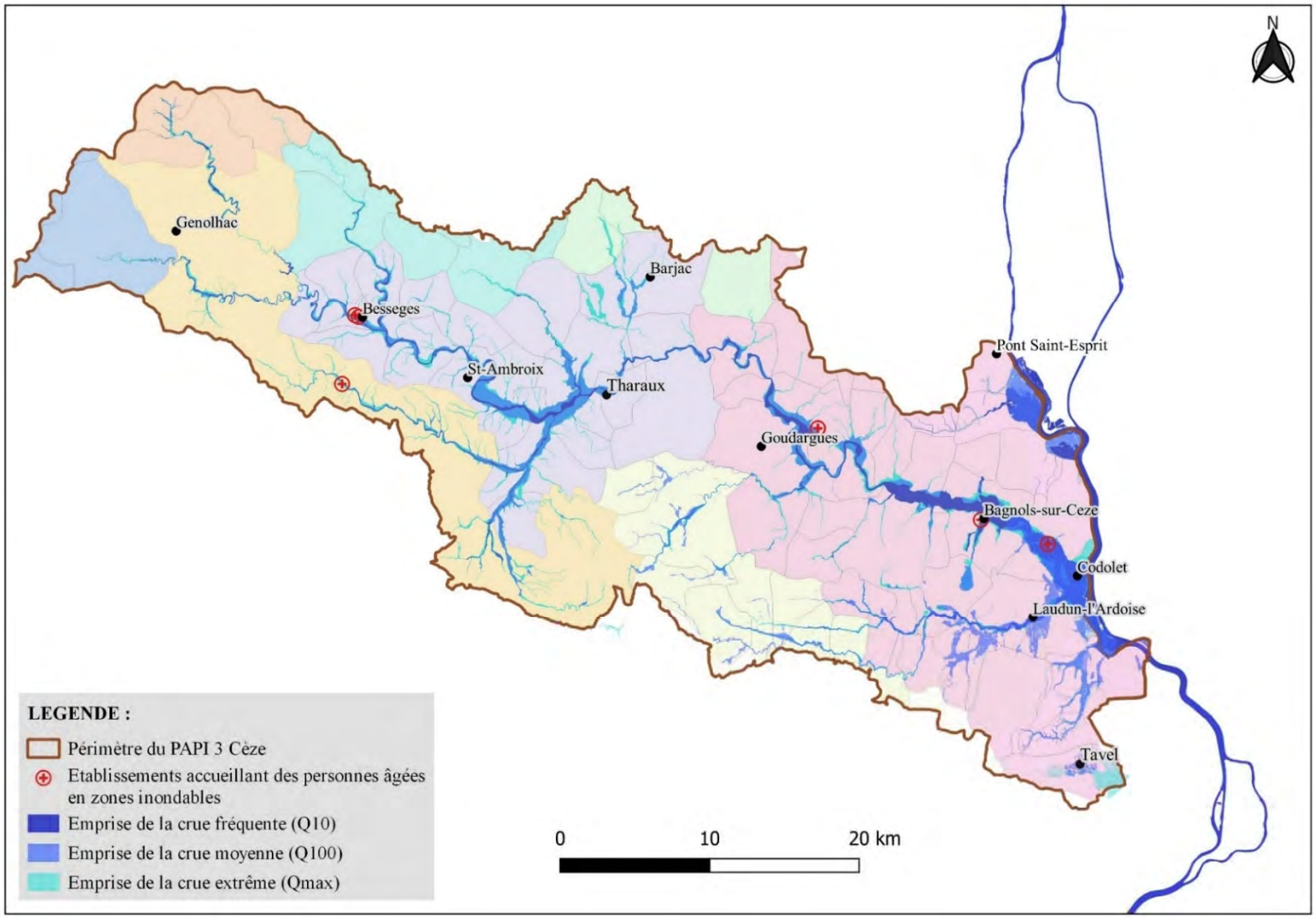


Figure 19. Répartition des établissements accueillant des personnes âgées en zone inondable sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône

3.3 BATIMENTS PUBLICS

Les bâtiments administratifs et de gestion de crise localisés en zone inondable sur le territoire du bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône ont été également dénombré. Au total, 17 bâtiments administratifs et de gestion de crise sont situés dans l'emprise de l'aléa moyen (Q100) de la Cèze et du Rhône.

Le *tableau ci-dessous* et la *figure 20* montrent qu'il s'agit de 10 mairies, une annexe mairie, gendarmerie, une gendarmerie, un poste de police, une unité territoriale, un centre d'incendie et de secours (CIS), un service technique et la maison du Département.

Tableau 25. Dénombrement par EPCI des bâtiments publics situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Bâtiments publics	Crues de la Cèze			Crues du Rhône			Bâtiments diagnostiqués (Q100)	Reste des bâtiments à diagnostiquer
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax		
Mairie	4	10	14	0	0	2	9	1
Annexe Mairie	0	1	1	-	-	-	1	0
Gendarmerie	0	1	1	-	-	-	1	0
Poste de police	0	1	4	0	0	1	0	1
Unité territoriale	0	1	1	-	-	-	1	0
CIS	0	1	1	-	-	-	1	0
Service technique	ND	1	ND	ND	ND	ND	1	0
Maison du Département	0	1	1	-	-	-	1	0
Total	**4**	**17**	**23**	**0**	**0**	**3**	**15**	**2**

*ND : Non défini

Il est à noter qu'entre 2014 et 2021, 50 bâtiments publics localisés en zones d'aléa fort et modéré ont été diagnostiqués. Parmi les bâtiments diagnostiqués figurent 15 bâtiments administratifs et de gestion de crise. Cela permet de déduire qu'il reste 2 bâtiments administratifs et de gestion de crise à diagnostiquer sur le bassin versant.

Actions PAPI de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Le PAPI 3 priorise la réalisation de diagnostics de réduction de la vulnérabilité pour les bâtiments administratifs et de gestion de crise. Le diagnostic a montré la nécessité de diagnostiquer deux bâtiments dont une mairie et un poste de police (action 5.3).

Le PAPI prévoit également la mise en œuvre de travaux pour l'ensemble des bâtiments de gestion de crise identifiés en zones inondables et ayant été diagnostiqués (action 5.4). Ils sont au nombre de 15

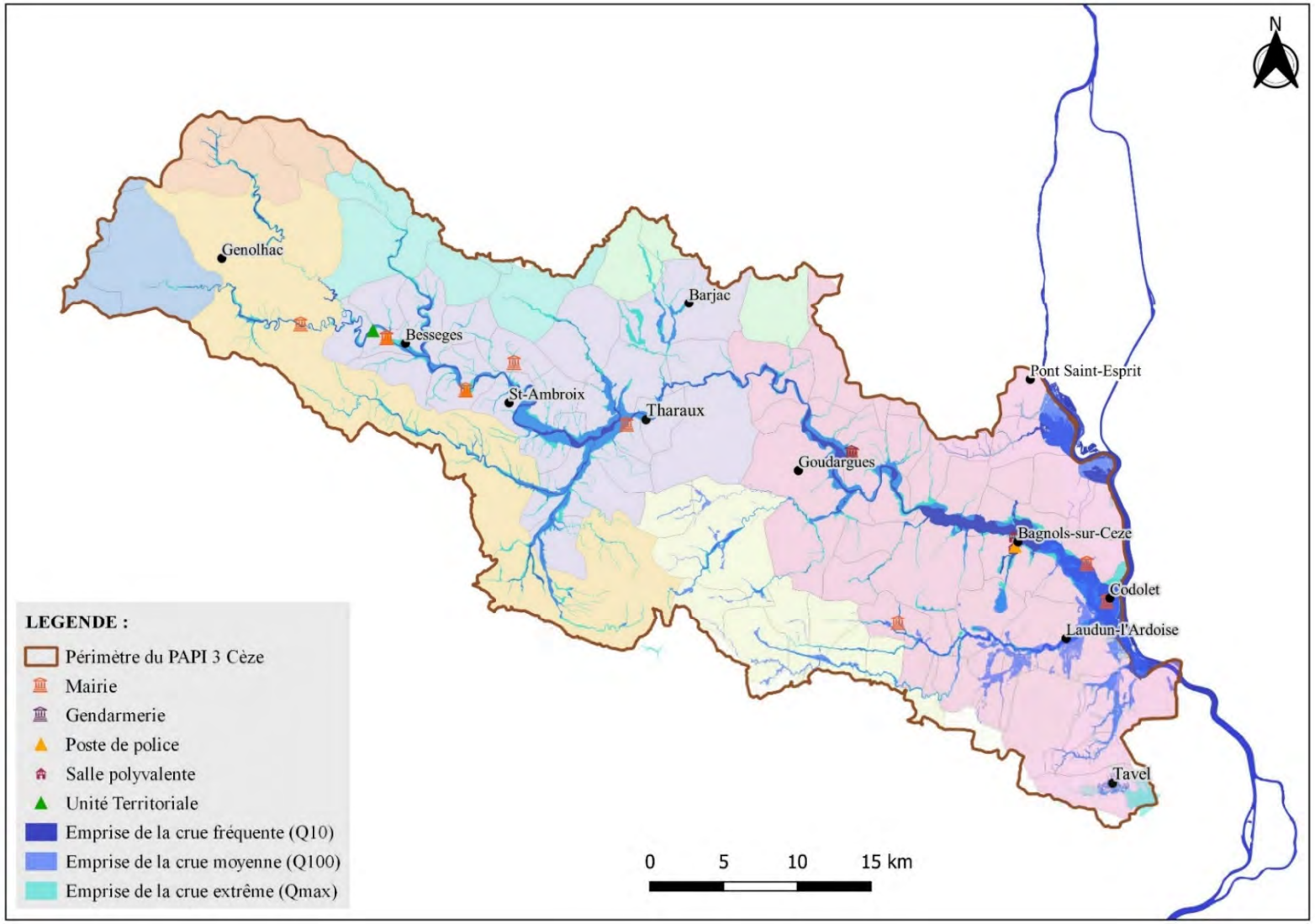


Figure 20. Répartition des bâtiments publics situés en zone inondable sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône

3.4 ENJEUX ECONOMIQUES

Les bâtiments à vocation économique sont également exposés au risque d'inondation sur le territoire du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Bâtiments d'activités commerciales et industrielles

La BD topo de 2021 a été utilisée pour caractériser les bâtiments d'activités commerciales et industrielles sur le territoire. Cependant, elle ne fournit pas une liste exhaustive et ne comprend pas des informations relatives au nombre de salariés.
Le *tableau 26* présente les bâtiments à vocation économique situés en zone inondable sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.
Le *tableau 26* montre que 20 bâtiments d'activités économiques sont situés dans l'emprise de la crue moyenne (Q100) de la Cèze et du Rhône. Les zones d'activités industrielles et commerciales, localisées sur la communauté d'agglomération du Gard Rhodanien sont les plus impactées par la Cèze et le Rhône. Elles sont principalement localisées principalement sur les communes de Laudun-L'Ardoise et de Bagnols-sur-Cèze.

Tableau 26. Dénombrement des bâtiments d'activité économique situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Bâtiment d'activité économique	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Bâtiments commerciaux	2	5	11	0	0	0
Bâtiment d'activité industrielle et commerciale	3	11	12	1	2	4
Usines de fabrication	0	2	2	0	0	1
Bâtiments destinés à l'élevage	0	0	2	0	0	0
Total	**5**	**18**	**27**	**1**	**2**	**5**

Entreprises, emplois et salariés

Le nombre d'entreprises et de salariés situés en zone inondable sur le territoire ont été dénombrés en 2015 grâce à la réalisation de trois études. Il s'agit de l'étude EPRI, de l'Opération Diluvium menée à l'échelle régionale par la CCI Languedoc Roussillon en 2015 et enfin de l'étude relative à la réduction de la vulnérabilité économique du Gard menée en 2008.
Aucune opération consistant à mettre à jour l'évolution des entreprises et salariés situés en zone inondable n'a été menée à ce jour. Par conséquent, les données issues de l'opération Diluvium ont été reprises dans le présent PAPI. Elles sont présentées dans le *tableau 27*. Le tableau présente également le nombre d'entreprises (Ent) et de salariés (Sal) situés dans l'emprise des aléas du Rhône, selon l'étude menée sur le secteur situé entre Pont-Saint-Esprit et Montfaucon.

Tableau 27. Dénombrement par EPCI des entreprises et des emplois situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Entreprises, emplois et salariés	Crues de la Cèze						Crues du Rhône					
	Q10		Q100		Qmax		Q10		Q100		Qmax	
	Ent	Emp	Ent	Emp	Ent	Emp	Ent	Sal	Ent	Sal	Ent	Sal
Gard Rhodanien	114	600	173	1 559	234	2058	0	0	10	49	43	304
Alès Agglomération	0	0	4	5	5	7	-	-	-	-	-	-
Cèze Cévennes	0	0	35	131	167	424	-	-	-	-	-	-
Pays d'Uzès	0	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pays Vans Cévennes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mont Lozère	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Cévennes Mont Lozère	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Total	**114**	**600**	**212**	**1 695**	**407**	**2 490**	**0**	**0**	**10**	**49**	**43**	**304**

Les résultats montrent que 222 entreprises et 1 695 emplois sont dans l'emprise de la Q100 de la Cèze et du Rhône. Ils sont localisés principalement sur la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien. Par ailleurs, 10 entreprises regroupant un effectif total de 49 salariés sont situées dans l'emprise de la crue moyenne du Rhône. Les communes principalement exposées sont Laudun-L'Ardoise et Pont Saint-Esprit.

Enjeux agricoles

L'analyse des enjeux agricoles porte sur les bâtiments agricoles, les types de culture et les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

- Bâtiments agricoles

Au total, 35 bâtiments agricoles se trouvent dans l'emprise de l'aléa moyen. En effet, des enquêtes de terrain ont été menées par ABCèze en 2015 sur la base de l'exploitation de la BD topo. Il s'avère que 12 bâtiments agricoles se trouvent dans l'emprise de l'aléa moyen (Q100) de la Cèze dont 8 ateliers/bâtiments agricoles et 4 hangars de stockage agricoles. L'étude menée sur le Rhône a permis d'identifier 23 bâtis agricoles situés dans l'emprise de la Q100. Ils sont principalement localisés sur les communes suivantes : Codolet, Laudun-L'Ardoise, Pont-Saint-Esprit et Saint-Alexandre.

Par ailleurs, la BD Topo de l'IGN fournit des données sur les serres et silos. Celles de 2021 ont été utilisées, puis recoupées avec l'emprise des aléas de référence afin de localiser ceux situés en zones inondables sur le territoire. Les résultats présentés dans le *tableau 28* montrent qu'au total 33 serres et 7 silos se trouvant sur le territoire sont localisés dans l'emprise de la crue moyenne (Q100). Ils sont principalement sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien.

Tableau 28.Dénombrement des bâtiments agricoles situées dans l'emprise des 3 aléas de référence

Bâtiments agricoles	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Serre	9	33	46	0	2	2
Silo	2	7	7	0	0	0
Bâtiments agricoles	-	12	-	0	23	-
Total	11	52	53	0	25	2

La *figure ci-dessous* présente la répartition des serres et des silos sur le territoire d'AB Cèze et dans l'emprise des aléas de référence.

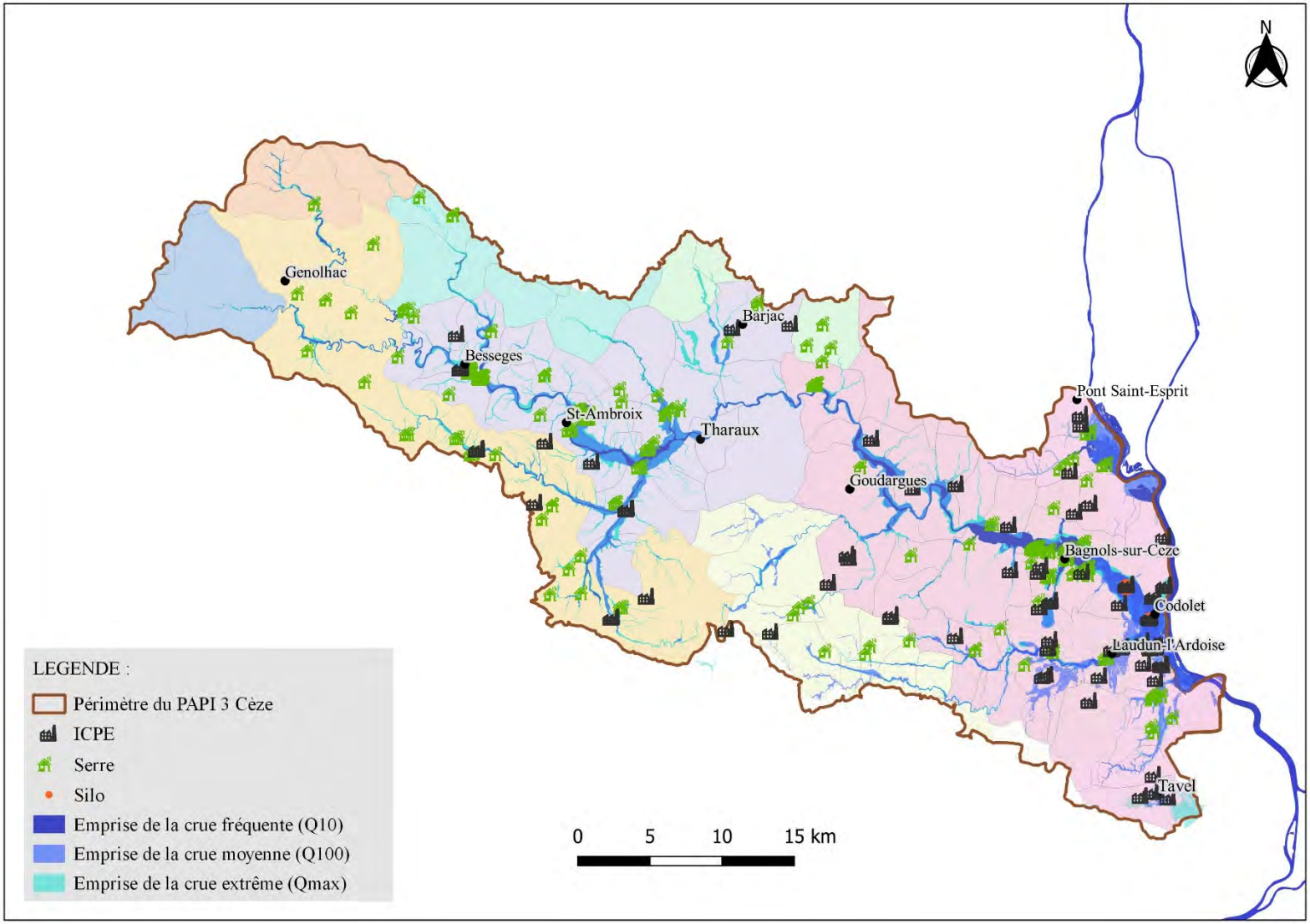


Figure 21. Répartition des enjeux agricoles situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire

- Parcelles agricoles

Concernant les parcelles agricoles, le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2018 permet de connaître les types de cultures et les surfaces agricoles sur le périmètre d'intervention. En croisant ces données avec l'emprise des aléas de référence, le nombre de parcelles (Nb) et les surfaces agricoles (Surf) situées en zone inondable sur le bassin versant de la Cèze ont pu être déterminées. Les résultats sont présentés dans le *tableau 29*.
Par ailleurs, l'étude menée sur le Rhône a permis de dénombrer les parcelles situées dans l'emprise des aléas fréquents, moyens et extrêmes.

Au total, 20 types de culture sont exposés au risque d'inondation. Les vignes et les céréales sont principalement les plus vulnérables face aux crues.
La superficie totale des parcelles agricoles localisée dans l'emprise de la Q100 représente 5 070,52 Ha dont 906 Ha inondables par le Rhône.
A l'échelle du territoire, les communes de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien disposent le plus de parcelles agricoles en zones inondables. Sur Pont-Saint-Esprit par exemple, 38% des surfaces cultivées sont exposées au risque d'inondation. A contrario, de faibles surfaces agricoles sont inondées sur les communes de Montfaucon (4 Ha) et Saint-Etienne-des-Sorts (1 Ha).

Tableau 29. Caractérisation des types de culture, du nombre de parcelles et des surfaces agricoles situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Types de culture	Crues de la Cèze					
	Q10		Q100		Qmax	
	Nb	Surf	Nb	Surf	Nb	Surf
Blé tendre	36	97.36	79	185.22	162	332.38
Maïs	16	41.45	30	76.99	31	77.73
Orge	22	48.59	57	107.84	122	201.17
Autres céréales	89	232.66	238	502.1	411	875.88
Tournesol	31	110.13	96	274.98	143	388.82
Autres oléagineux	0	0	0	0	0	0
Mélange de protéagineux	0	0	1	3.68	4	7.67
Plantes à fibre	0	0	0	0	2	3.52
Légumineuses à grain	18	48.14	33	75.23	50	106.49
Fourrage	70	149.98	194	307.63	387	656.41
Estives et landes	23	76.81	23	105.07	120	1106.88
Vergers	92	105.63	217	313.51	272	363.42
Vignes	1015	1140.16	1619	1819.88	2302	2640.18
Fruits à coque	1	0.28	1	0.28	1	0.28
Oliviers	7	1.63	13	3.67	22	5.56
Autres cultures industrielles	11	13.45	34	47.1	63	80.5
Légumes/Fleurs	22	31.43	58	75.02	99	118.16
Autres cultures	264	144.03	453	266.32	829	799.96
Total	**1717**	**2241.73**	**3146**	**4164.52**	**5020**	**7765.01**

- ICPE

Par ailleurs, les exploitations industrielles ou agricoles pouvant porter atteinte à l'environnement sont classées ICPE. Ils doivent se soumettre aux réglementations de prévention des risques environnementaux mises en place afin de réduire les nuisances environnementales. L'Etat, par le biais de la DREAL, était la structure autorisant la possibilité de fonctionnement des ICPE. Depuis juillet 2021, l'inspection, la réalisation des travaux nécessaires de mise en sécurité, la réhabilitation des ICPE relèveront de la compétence des bureaux d'étude certifiés en matière de sites et sols pollués.
Les ICPE sont catégorisés suivant leur régime de classement et le statut SEVESO. Les Activités, Installations, Ouvrages, Travaux (AIOT) susceptibles de présenter de graves risques pour l'environnement, la santé, la sécurité publique ou des impacts importants sur le milieu aquatique ne peuvent être exploité ou réalisé qu'après obtention d'une autorisation environnementale (régime A). Une

fois obtenue, l'exploitant doit faire une demande d'enregistrement avant toute mise en service (régime E). Le statut SEVESO concerne les installations utilisant des substances ou mélanges dangereuses.

Les données sur les ICPE fournies par la DREAL ont été croisées avec l'emprise des aléas de référence. Les résultats de l'analyse, présentés dans le *tableau 30,* montrent que 7 ICPE sont situés dans l'emprise de la crue moyenne (Q100). La majorité ont fait l'objet d'enregistrement (régime E) et sont principalement localisées sur le territoire du Gard Rhodanien et d'Alès agglomération.
Par ailleurs, 3 ICPE localisés à Laudun-L'Ardoise se trouvent dans l'emprise de la Q1000 du Rhône. Aucune ne concerne une ICPE à statut SEVESO.

Tableau 30. Dénombrement des ICPE situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

ICPE	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Autorisation	0	3	6	0	0	0
Enregistrement	1	4	4	0	0	2
Seveso	0	0	1	0	0	1
Total	**1**	**7**	**11**	**0**	**0**	**3**

3.5 PATRIMOINE

Nombreux patrimoines présentant un intérêt artistique, historique, environnemental, scientifique, légendaire ou pittoresque existent sur le territoire. Ils permettent le développement social, culturel et économique durable de la région. La Directive Inondation incite à prendre en compte les patrimoines culturels et environnementaux dans la politique de prévention du risque d'inondation.
Le risque d'inondation menace l'intégrité des patrimoines culturels et environnementaux sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Il peut en partie les détériorer. C'est pourquoi le dénombrement des patrimoines situés en zone inondable a été effectué dans le présent diagnostic.

Tableau 31. Dénombrement du patrimoine situé dans l'emprise des 3 aléas de référence

Patrimoine	Crues de la Cèze			Crues du Rhône		
	Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Lieux de culte	4	5	15	0	0	3
Château	0	5	8	0	2	2
Tour/donjon/moulin	0	0	1	-	-	-
Site inscrit	5	5	10	-	0	-
Total	**9**	**15**	**34**	**0**	**2**	**5**

Le *tableau ci-dessus* montre que 17 patrimoines sont situés dans l'emprise des aléas fréquents. Cela concerne principalement des châteaux, des lieux de culte et des sites inscrits.

Par ailleurs, le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône dispose d'un **patrimoine naturel**. Sa partie amont intercepte le Parc National des Cévennes, classé Réserve Mondiale de Biosphère par l'UNESCO en 1985. Deux communes du bassin versant sont situées dans le périmètre du Parc des Monts d'Ardèche. Les communes situées entre Allègre-les Fumades et la Roque-sur-Cèze (au nombre de 28) sont comprises dans le périmètre du projet de Parc naturel régional des garrigues de l'Uzège. Le bassin versant est également traversé par 12 périmètres du réseau Natura 2000 et compte 43 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 1 et 2. Les détails concernant le patrimoine naturel du territoire sont présentés dans *l'analyse environnementale*.

La *figure ci-dessous* montre la répartition des patrimoines culturels du bassin versant, situés dans l'emprise des aléas de référence.

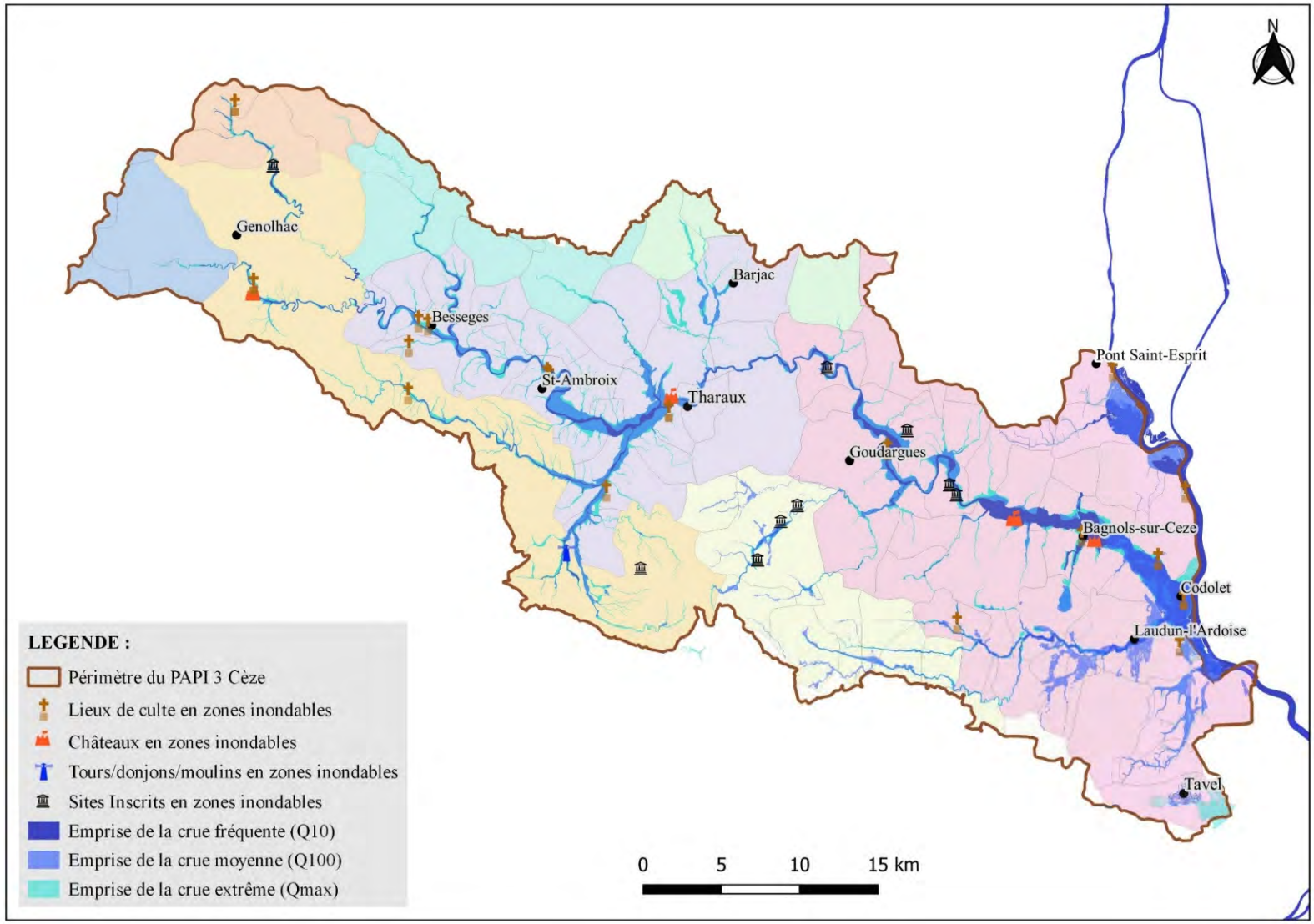


Figure 22.Répartition des patrimoines du territoire situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire

3.6 INFRASTRUCTURES

Etant donné l'importance et le rôle des infrastructures sur les activités existantes sur le territoire, il est important de s'intéresser à ceux susceptibles d'être impactés par le risque d'inondation.

Réseaux routiers

La BD TOPO de l'IGN comprend l'information sur les réseaux routiers. Ces données ont été croisées avec l'emprise des aléas de référence. Le linéaire routier total pouvant être impacté par des crues moyennes (Q100) est de 526,1 km. En effet, 504,7 km de linéaire routier sont potentiellement inondables par les crues moyennes de la Cèze (Q100) (*Cf. tableau 32*) et 21,4 km sont susceptibles d'être inondés par les crues moyennes du Rhône (Q100) selon l'étude menée sur la plaine inondable.

Tableau 32. Estimation du linéaire des routes et voies inondables par type, situées dans l'emprise des 3 aléas de référence

Linéaire de voie inondable *(km)*	Q10	Q100	Qmax
Chemin	68	153.5	236.9
1 chaussée	80.4	251.6	364.9
2 chaussées	3.1	7.3	10
Route empierrée	31.9	77.7	117
Sentier	6	13.7	32.1
Autoroutes	0	4.14	0
Total	**189.6**	**504.7**	**761**

Il est à noter que certains tronçons ne sont pas forcément inondables. Ils peuvent se situer dans l'emprise des aléas mais par contre se situer en hauteur.

Par ailleurs, une analyse a été portée sur les routes départementales (par niveau) se trouvant en zones inondables. Des problématiques d'inondations sur le Vallat de Destel (à Saint André de Roquepertuis), au lieu-dit du Courreau ont été identifiées. Quelques habitations riveraines et les routes départementales RD298A et RD980 sont exposées à des débordements ayant lieu 2 fois par an en moyenne (*Cf. figure 23 et 24).*

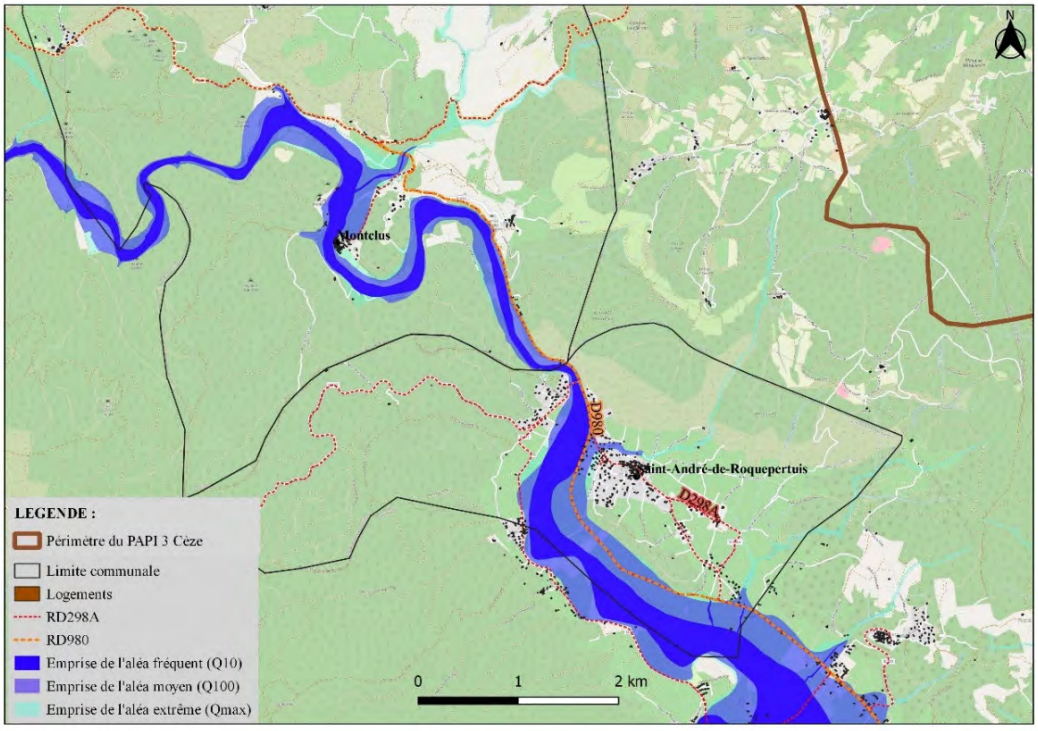


Figure 23. Les routes départementales RD298A et RD980 dans l'emprise des aléas de référence au niveau de la commune de Montclus et Saint-André-de-Roquepertuis

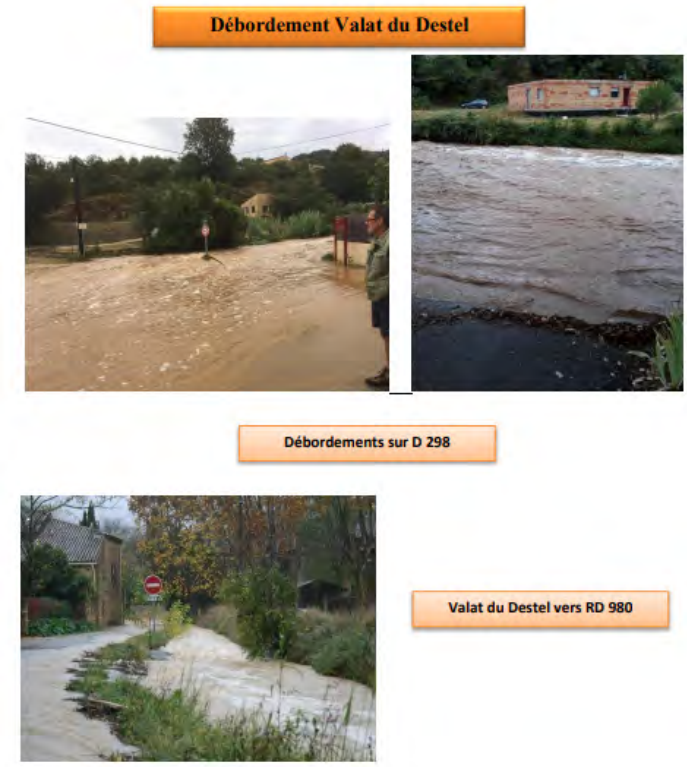


Figure 24. Débordements observés sur les routes départementales RD298A et RD980

La présence d'un mur perpendiculaire aux écoulements et le sous-dimensionnement des buses sur le Vallat (*Cf. figure 25*), notamment en amont et en aval du pont départemental RD980, constituent des facteurs aggravants. Ils engendrent des débordements et la formation d'embâcles.
Le vallat de Baumes, localisé à Montclus, présente les mêmes caractéristiques que le vallat de Destel.

Figure 25. Buse de diamètre 800mm avec accumulation de matériaux suite à la crue du 09 août 2018

Actions PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

L'objectif du PAPI 3 sera de mener des études pour améliorer la connaissance du risque d'inondation sur les vallats de Destel (Saint-André-de-Roquepertuis) et Baumes (Montclus).

Réseaux ferrés

Concernant les voies ferrées, un tronçon de la LVG Méditerranée ligne nouvelle 5 (LN5) reliant Lyon et le nord de la France aux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Occitanie traverse l'aval du bassin du Malaven. Celui-ci est situé dans l'emprise de l'aléa modéré mais n'est pas vulnérable en raison de la hauteur du talus. Il en est de même pour le tronçon de la ligne Rive droite du Rhône reliant Nîmes et Pont-Saint-Esprit, traversant l'aval du bassin du Galet sur 1,55 km.

Ouvrages de franchissement

Dans le cadre du PAPI 2018-2021, un recensement des ouvrages de franchissement communaux inondables à la crue centennale a été effectué par ABCèze. Ce projet a été réalisé uniquement sur le bassin versant de la Cèze. Sur les 404 ouvrages de franchissement communaux recensés, 307 sont localisés dans l'emprise de la crue centennale. Sur ces derniers ont été identifiés 122 ouvrages de franchissement en dessous des côtes de crue du PPRI et 91 situés hors zone inondable. Cependant, le manque d'information précise sur les hauteurs d'eau au droit de 94 ouvrages de franchissements communaux n'a pas permis de déterminer leur caractère inondable.

Par ailleurs, le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est traversé par des ouvrages de franchissement appartenant au Département du Gard. Le Département du Gard a été recensé un certain nombre de points bas et passages à gués (au nombre de 49). Cependant, leur caractère inondable reste non connu.

Actions PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

L'objectif du PAPI 3 sera de sécuriser les ouvrages de franchissement inondables. Il est donc prévu de caractériser les 94 ouvrages de franchissement communaux restants (action 1.7). Les éléments de connaissances issus de cette étude seront par la suite intégrés dans les PCS communaux.
Concernant les points bas et passages à gué, une étude d'amélioration de leurs connaissances sera menée par le Département du Gard. Par la suite, ceux ayant été identifiés vulnérables seront équipés de dispositifs de surveillance et de sécurisation (action 3.1).

Réseaux de gestion des eaux

Les réseaux de gestion des eaux existants sur le territoire sont présentés sur la *figure ci-dessous*.
Les données de l'ARS sur les captages d'eau potable et la BD Topo de l'IGN de 2021 ont été utilisées pour dénombrer les stations d'Alimentation en Eau Potable (AEP) sur le territoire. Elles ont été recoupées avec l'emprise des aléas pour caractériser les AEP en zones inondables.
L'analyse montre qu'au total, 35 AEP sont situées dans l'emprise de l'aléa moyen (*Cf. tableau 33*).

Par ailleurs, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse fournit des données sur les Stations d'Epuration (STEP). Celles sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône ont été mises à jour par ABCèze. Elles ont été complétées avec les données de l'IGN, afin de connaître les STEP existantes sur les nouveaux territoires (bassins de l'Arnave, du Nizon, du Galet et du Malaven).
Au total, 25 STEP sont localisées dans l'emprise de l'aléa moyen, selon le *tableau 33*.
Les analyses montrent que la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien et la Communauté de Communes de Cèze Cévenne disposent le plus de réseaux de gestion des eaux vulnérables.

Tableau 33. Dénombrement par EPCI des sites d'alimentation en eau potable (AEP) et des usines de traitements des eaux usées (UT) situés dans l'emprise des 3 aléas de référence

Réseaux de gestion des eaux	Crues de la Cèze						Crues du Rhône					
	Q10		Q100		Qmax		Q10		Q100		Q1000	
	AEP	STEP	AEP	STEP	AEP	STEP	AEP	STEP	AEP	STEP	AEP	STEP
Gard Rhodanien	17	7	20	11	24	12	1	1	1	3	4	3
Alès Agglomération	2	1	2	3	4	4	-	-	-	-	-	-
Cèze Cévennes	3	1	12	7	13	8	-	-	-	-	-	-
Pays d'Uzès	0	1	0	1	0	1	-	-	-	-	-	-
Gorges de l'Ardèche	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Pays des Vans en Cévennes	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Mont Lozère	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Cévennes au Mont Lozère	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Total	**22**	**10**	**34**	**22**	**41**	**25**	**1**	**1**	**1**	**3**	**4**	**3**

La *figure ci-dessous* montre la répartition des stations d'AEP et des STEP sur le territoire et dans l'emprise des zones inondables.

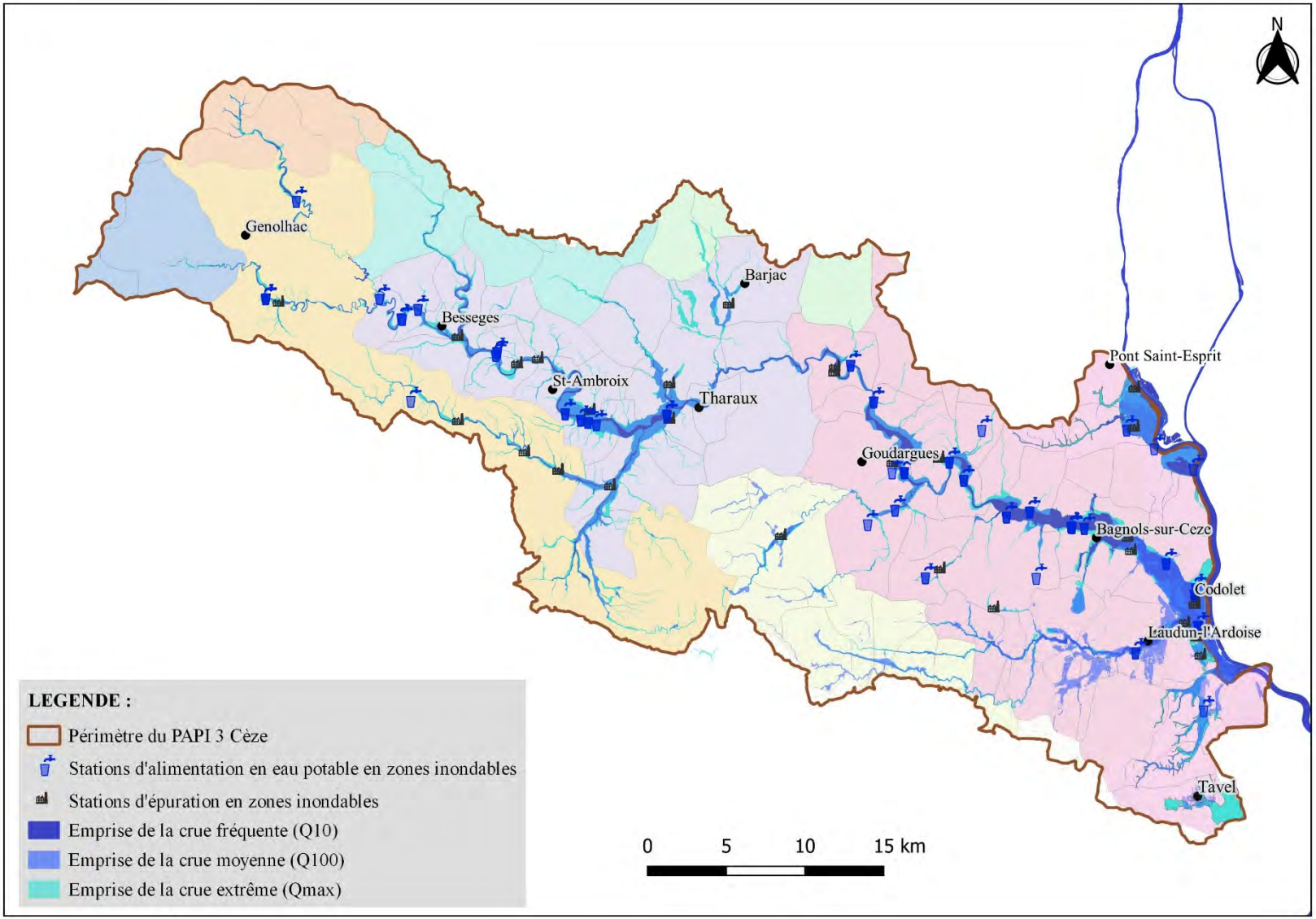


Figure 26. Répartition des infrastructures de gestion des eaux, situés dans l'emprise des 3 aléas de référence sur le territoire

Réseaux d’énergie

Les données sur les réseaux électriques très haute tension sont peu nombreuses. Pourtant, des communes du territoire se trouvent confrontées à des coupures d’électricité lors des épisodes d’orage, rendant complexe la gestion de crise. Les données relatives aux réseaux d’énergie n’ont pas pu être présentées dans le présent document. Aucune action spécifique pour la prise en compte de tels enjeux n’est envisagée dans le présent PAPI.

Conclusion sur les enjeux exposés au risque d'inondation

Sur l'ensemble du bassin versant, les enjeux humains sont les plus importants. Il a été identifié 15 communes dont plusieurs logements sont fortement vulnérables face aux aléas forts et modérés. Selon les analyses, 7 communes du territoire concentrent le plus de population potentiellement vulnérable face aux inondations.
Les campeurs et les gestionnaires ou exploitants touristiques sont également vulnérables face au risque d'inondation. Il a été identifié 38 campings et 3 aires de campings cars dans l'emprise de la crue moyenne.

Les enjeux agricoles sur le bassin versant sont également fortement exposés au risque d'inondation, notamment les bâtis et les parcelles agricoles. **Sur le bassin versant de l'Arnave et le long de la plaine inondable du Rhône**, dans l'ordre d'importance, les cultures, les habitations et enfin les activités économiques sont potentiellement dommageables en cas d'inondation.

Par ailleurs, les tronçons des routes départementales RD298A et RD980, quelques ouvrages de franchissement, points bas et passages à gué du réseau routier départemental ont été identifiés en zones d'aléa moyen. Par conséquent, ils présentent un réel danger pour les vies humaines.

Sur les bassins du Nizon, Galet et Malaven, les parcelles agricoles constituent les enjeux principaux sur ces secteurs. Cependant, la commune de Saint-Geniès-de-Comolas regroupe le plus de population localisée en zones d'aléa fort et modéré.

L'état des lieux a fait ressortir le nombre d'enjeux en zones inondables selon leur type. Il a également permis d'identifier les nécessités du territoire en vue d'améliorer la protection des enjeux. Ce constat a conduit vers des réflexions qui se sont traduites en stratégies locales dans le PAPI 3.

Le *tableau ci-dessous* synthétise les divers enjeux du territoire et présente les stratégies adaptées à mettre en œuvre, en vue de réduire la vulnérabilité des enjeux.

Tableau 34. Synthèse sur les enjeux exposés et les stratégies prévues par le PAPI 3

Catégorie	Enjeux localisés dans l'emprise de la Q100	Identification des nécessités (actions prioritaires)	Objectifs et stratégies prévus par le PAPI 3		
			Stratégies	Axe d'intervention	Référence dans le PAPI
Enjeux humains	2 366 logements en zones d'aléa fort et modéré 9 215 personnes	Information, communication et sensibilisation des personnes concernées sur le risque d'inondation	Sensibiliser le grand public sur le risque d'inondation via différents dispositifs de communication	AXE 1 : Amélioration de la connaissance et conscience du risque	Action 1.1
		Protection des personnes et des biens contre le risque d'inondation et limiter les enjeux exposés	Réduire la vulnérabilité des personnes en diagnostiquant les logements en zones d'aléa fort et modéré	AXE 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	Action 5.1
			Effectuer les travaux préconisés par les diagnostics pour réduire la vulnérabilité des personnes et des biens		Action 5.2
	38 campings ; 3 aires de camping-car ; 3 798 campeurs	Connaissance des difficultés rencontrées lors de la gestion de crise au niveau des campings	Identifier les difficultés rencontrées par les gestionnaires de campings afin d'améliorer la gestion de crise et l'évacuation au sein des campings ;	AXE 1 : Amélioration de la connaissance et conscience du risque	Action 1.8
			Veiller à la mise en cohérence des CPS avec les PCS		
ERP	13 établissements scolaires dont 5 diagnostiqués	8 établissements scolaires à diagnostiquer	Sensibiliser les scolaires sur le risque d'inondation via différents dispositifs de communication ; Diagnostiquer les 8 établissements publics restants ; Réaliser des travaux pour les 13 établissements	AXE 1 : Amélioration de la connaissance et conscience du risque	Action 1.2
	14 établissements de santé	-	Action non priorisée	AXE 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	Action 5.3 et 5.4
	2 EHPAD dont un diagnostiqué	Un EHPAD à diagnostiquer pour protéger les personnes âgées qui y résident et le personnel	Réduire la vulnérabilité de l'ensemble des bâtiments publics en diagnostiquant 1 EHPAD et en réalisant des travaux pour Les 2 EHPAD		- Action 5.3 et 5.4
Bâtiments publics	17 bâtiments administratifs et de gestion de crise dont 15 diagnostiqués	2 bâtiments administratifs et de gestion de crise à diagnostiquer ; Réaliser des travaux pour les 17 bâtiments	Diagnostiquer les 2 bâtiments de gestion de crise ; Effectuer les travaux préconisés pour les 17 bâtiments administratifs et de gestion de crise		Action 5.3 et 5.4

Enjeux économiques	20 bâtiments d'activité économiques	-	Actions non priorisées		
	222 entreprises	-			
	1 695 emplois	-			
Enjeux agricoles	33 serres	-	Réduire la vulnérabilité des bâtiments agricoles (action qui sera menée hors PAPI par la Chambre d'Agriculture du Gard)		
	7 silos	-			
	35 bâtiments agricoles	35 bâtiments agricoles à diagnostiquer			
	20 types de culture (principalement vignes et céréales)	Accompagner les agriculteurs dans la protection de leurs biens			
	5 070,52 Ha de parcelles agricoles				
	7 ICPE	Interdire et limiter les nouvelles constructions en zones inondables	-	-	-
Enjeux patrimoniaux	17 patrimoines culturels	-	Action non priorisée		
Enjeux infrastructurels	526,1 km de réseau routier		Caractériser les 94 ouvrages ; Identifier les points bas du réseau routier et les ouvrages de franchissement inondables	AXE 1 : Amélioration de la connaissance et conscience du risque	Action 1.7
	122 ouvrages de franchissement communaux	94 ouvrages de franchissement à caractériser			
	Points bas du réseau routier départemental et passages à gué (49)	Passages à gué à sécuriser avec les points bas du réseau routier	Equiper et sécuriser le réseau routier et passages à gué départemental, notamment dans le cadre de la gestion de crise	AXE 3 : Alerte et gestion de crise	Action 3.1
	Tronçons de routes départementales (RD298A et RD980), traversant les secteurs du Vallat de Destel et de Baumes	Sécuriser les habitations riveraines des vallats et réduire la vulnérabilité des routes départementales afin d'y accéder	Améliorer la connaissance des aléas sur le Vallat de Destel et de Baumes, afin de sécuriser les secteurs	AXE 1 : Amélioration de la connaissance et conscience du risque	Action 1.10
	35 stations d'AEP	Interdire et limiter les nouvelles constructions en zones inondables	Action déjà menée		
	25 STEP				

4. RECENSEMENT ET ANALYSE DES OUVRAGES DE PROTECTION

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône dispose d'un barrage écrêteur de crue et 7systèmes d'endiguement sur son territoire.

4.1 BARRAGE DE SENECHAS

Le barrage de Sénéchas est un ouvrage hydraulique de classe A constituant le seul aménagement hydraulique servant à écrêter les crues du bassin de la Cèze. Il est localisé en amont, dans la vallée de la Cèze, géographiquement à la confluence de la Cèze et de l'Homol, soit entre les communes de Malbosc en rive gauche et Chambon en rive droite (*Cf. figure 14 et 27*).
Il est principalement destiné à protéger les biens et les personnes des 13 communes situées entre le barrage et la commune de Tharaux en réduisant localement dès en amont les débits de crue. Cet ouvrage a été dimensionné pour protéger les enjeux des crues types de 5000 ans. D'autre part, il contribue au soutien d'étiage en maintenant un débit minimum de 500 l/s, notamment lorsque la côte minimum de 235 m NGF est atteinte. Le reste de l'année, le barrage est rempli avec un volume de la retenue permanente de 2,4 Mm^3. Il est à noter que le volume de la retenue maximale du barrage est de 15,1 Mm^3.
Par ailleurs, la surveillance, la gestion de cet ouvrage ainsi que l'exploitation et la maintenance en période normale et en période de crise est sous la responsabilité du Conseil Départemental du Gard (CD 30). Il associe l'EPTB AB Cèze aux études et aux structures réglementaires liées au barrage de Sénéchas par le biais d'une convention signée.
Concernant l'entretien de l'ouvrage, il se fait régulièrement : hebdomadaire, mensuel et annuel, notamment dans le cadre des Visites Techniques Approfondies ou VTA. Un rapport d'auscultation du barrage est également effectué tous les 2 ans et une Etude de Danger (EDD) est à mener tous les 10 ans. Le Département met à disposition ses équipes techniques et ses moyens financiers pour assurer l'exploitation du barrage de Sénéchas.

Action PAPI d'alerte et de gestion de crise

Malgré sa grande capacité, le barrage de Sénéchas ne dispose pas à ce jour d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI). Il est prévu par le PAPI 3 de disposer le barrage de Sénéchas d'un PPI, afin d'anticiper la gestion de crise en cas de rupture de l'ouvrage (action 3.4).

Concernant l'entretien de ce barrage, il est prévu de réaliser entre la période 2022-2027 dans le cadre de l'action 6.2, des rapports de surveillance (7) et d'auscultation (3) ainsi que des VTA (7).

Mis à part le barrage de Sénéchas, 7 systèmes d'endiguement sont présents sur le territoire du bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône.

4.2 DIGUES ET SYSTEMES D'ENDIGUEMENTS

La gestion des digues de défense contre les inondations et submersions est une compétence obligatoire pour les EPCI-FP compétents en vertu de la loi, à compter du 1er janvier 2016 en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI). Les EPCI-FP sur le territoire ont transféré la compétence GEMAPI à l'EPTB AB Cèze qui gère depuis le 01er janvier 2018, 6 systèmes d'endiguement sur son territoire. Il s'agit du :

- Système d'endiguement de Bessèges ;
- Système d'endiguement de Molière-sur-Cèze-Meyrannes ;
- Système d'endiguement de Saint-Ambroix ;
- Système d'endiguement de Goudargues ;
- Système d'endiguement de Pont-Saint-Esprit, formé par la digue du centre ancien et de la digue des Tuillères ;
- Système d'endiguement de Codolet ;
- Un autre système d'endiguement a été récemment identifié grâce à l'étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon. Il s'agit du système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts.

L'article R. 214-115 soumet à étude de danger de l'ensemble des systèmes et aménagements quel que soit la catégorie dont ils relèvent. La production de documents relatifs à la connaissance de l'ouvrage,

son mode d'exploitation, les dispositions relatives à la sécurité et la sûreté des ouvrages, des travaux de confortement, de restauration, de rehausse ou d'augmentation du niveau de protection ou encore la mise en transparence des ouvrages face aux inondations sont exigés au propriétaire ou à l'exploitant de l'ouvrage en question.

La *figure* 27 présente la répartition des systèmes d'endiguement sur le bassin versant.
Conformément au *décret digues n° 2015-526 du 12 mai 2015*, relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, au total 6 systèmes d'endiguement seront régularisés par l'EPTB ABCèze, une digue sera déclassée (digue de Nougarède) et un système d'endiguement est en cours d'investigation (système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts).

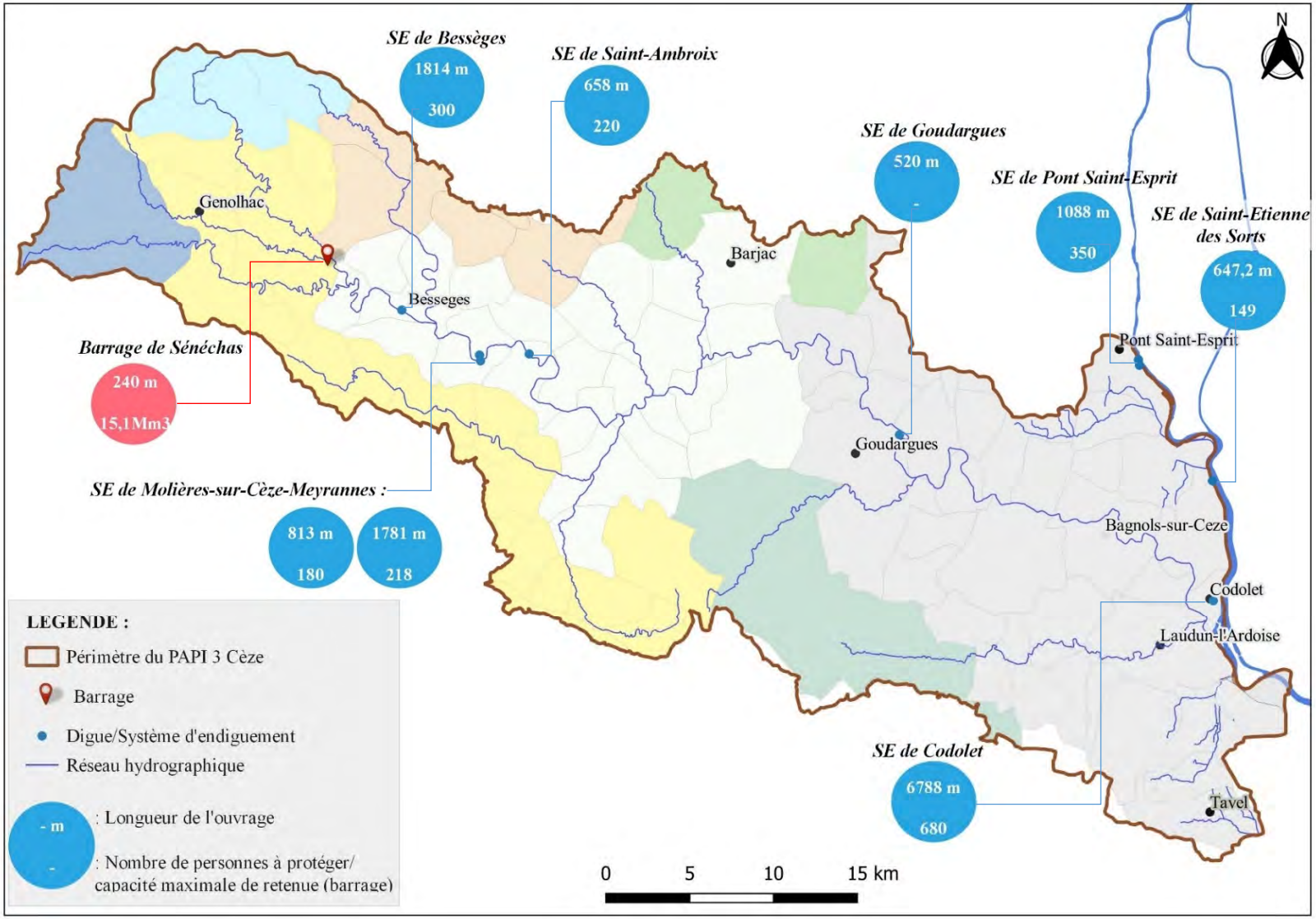


Figure 27. Répartition des ouvrages de protection hydraulique sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

Tableau 35.Années de réalisation des études réglementaires sur les systèmes d'endiguement du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Ouvrages de protection hydrauliques	Propriétaire	Gestionnaire	Classement selon le décret 2015	EDD		Diagnostic de l'ouvrage	Consignes écrites	Dossier d'ouvrage	VTA	VSP	EISH	Maîtrise d'ouvrage de sécurisation
				Année de réalisation	Résultats	Année de réalisation	Année de réalisation		Années de réalisation	Année de réalisation		
Sénéchas	Département	Département par convention avec AB Cèze	A	2021	-	-	-	-	2019-2021	-	-	-
Bessèges	Département	Département	C	2020		2017	2019, actualisées en 2020 et 2021	Actualisé chaque année depuis 2018	2017-2019-2021	2020	-	En cours phase PRO
Molière-sur-Cèze-Meyrannes	Commune	Commune	C	2020	Pas de zone protégée	2017	2019, actualisées en 2020 et 2022	Actualisé chaque année depuis 2019	2017-2019-2021	2020	2021	En cours phase PRO
Saint-Ambroix	Privé	Commune	C	2020	Pas de zone protégée	2017	2019, actualisées en 2020 et 2023	Actualisé chaque année depuis 2020	2017-2019-2021	2020	2021	En cours phase PRO
Goudargues	Commune	Commune	C	En cours		2008	En cours	Actualisé chaque année depuis 2021	2019-2021	2020	-	-
Codolet	Commune	Commune	C	2021		Digue neuve construite en 2014	2019	Actualisé chaque année depuis 2022	2019-2021	2020	-	-
Pont-Saint-Esprit	Commune/ Etat	Commune	C	2019	Pas de zone protégée	2014	2020	Actualisé chaque année depuis 2023	2019-2021	2020	-	En cours phase PRO
Saint-Etienne-des-Sorts	CNR/CD30/ Commune ?	En cours d'investigation										

Le *tableau 35* synthétise les caractéristiques des 6 systèmes d'endiguement à régulariser et les années de réalisation des études réglementaires pour chacun d'eux.
La plupart des systèmes d'endiguement sur le territoire d'AB Cèze se trouvent fortement dégradés, exceptés celui de Goudargues et de Codolet. Toutefois, les systèmes d'endiguement sur le territoire sont mis en conformité et respectent les obligations réglementaires.

Le tableau ci-dessus montre que 4 systèmes d'endiguement présentent un niveau de protection faible et ne possèdent pas de zone protégée. Il s'agit des systèmes d'endiguement de Molière-sur-Cèze-Meyrannes, de Saint-Ambroix et de Pont-Saint-Esprit. Par conséquent, ils ne peuvent pas faire l'objet d'un classement pour le moment. C'est pourquoi, des études de confortement sont en cours.

Des EDD en lien avec les consignes écrites sont aussi actuellement en cours, notamment pour le classement des systèmes d'endiguement bénéficiant d'une zone protégée dans l'état actuel (Codolet, Goudargues et Bessèges).
Pour la sécurisation des systèmes d'endiguement ne bénéficiant pas de zone protégée et pour Bessèges, des EDD en situation projetée sont en cours de réalisation.

Par ailleurs, les études de surveillance sont en cours pour l'ensemble des systèmes d'endiguement. Une astreinte téléphonique est en cours de mise en place, afin d'anticiper en amont la gestion de crise au niveau des communes disposant d'ouvrages de protection hydrauliques. Les Visites Techniques Approfondies (VTA) et les Visites Techniques Programmées (VSP) sont également en cours de mises en œuvre.

Conformément aux délais imposés en vue de déclarer les ouvrages, le syndicat ABCèze a demandé une dérogation de 18 mois à partir du 01er janvier 2021 pour le classement de l'ensemble des systèmes d'endiguement en catégorie « C ».

Par ailleurs, l'étude du risque d'inondation de la plaine inondable de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon par le Rhône a permis d'identifier un système d'endiguement sur la commune de Saint-Etienne-des-Sorts. Le parapet mesure 647,2 m de longueur et 0,5m de largeur. La hauteur moyenne émergée du mur est de 2,75 m. Il protège environ 149 personnes d'une crue Q200. Cependant, il présente un état dégradé et nécessite d'importants travaux de confortement.

Action PAPI de gestion des ouvrages de protection hydrauliques

La sécurisation des systèmes d'endiguement demeure une priorité sur le territoire.
Pour cela, l'entretien des systèmes d'endiguement sera réalisé dans le cadre du PAPI 3, en vue d'assurer leur pérennité (action 7.1).
Il est également prévu de mettre en œuvre les études et travaux de sécurisation nécessaires sur l'ensemble des systèmes d'endiguement :

- Des travaux de sécurisation de la digue du centre ancien et de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit sont prévus (action 7.2 et 7.3) ;
- Des études réglementaires, le suivi de la maitrise d'œuvre et la mise en œuvre des travaux de sécurisation sont prévus sur le système d'endiguement de Bessèges (action 7.4) ;
- Quant au système d'endiguement de Molières sur Cèze-Meyrannes, des études et travaux de sécurisation seront mis en œuvre (action 7.5). Il en sera de même pour le système d'endiguement de Saint-Ambroix (action 7.6).

Conclusion sur l'analyse menée sur la gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Le diagnostic révèle que le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône dispose d'un barrage écrêteur de crue (barrage de Sénéchas), et 7 systèmes d'endiguement, notamment sur la Moyenne et Basse Vallée de la Cèze.

Le diagnostic a permis de faire l'état de connaissance des ouvrages de protection hydrauliques existantes sur le bassin versant. Il a aussi permis d'identifier les actions ayant été engagées pour leur mise en conformité et sécurisation. Cela a par conséquent servi pour identifier les études et/ou travaux complémentaires restants à réaliser, notamment dans le cadre du PAPI 3. Ainsi, les stratégies prévues par le PAPI pour améliorer la gestion des ouvrages de protection hydrauliques sont synthétisées dans le *tableau ci-dessous*.

Tableau 36. Synthèse de l'état des lieux des ouvrages de protection hydrauliques et des stratégies à mener dans le PAPI 3

Ouvrages de protection hydrauliques		Etat	Stratégies du PAPI 3	Intitulé de l'axe du PAPI concerné	Référence dans le PAPI 3
Barrage	Sénéchas	Bon	Elaborer un PPI pour sécuriser la population située à l'aval du barrage	Alerte et gestion de crise (Axe 3)	Action 3.4
			Entretenir le barrage pour maintenir son rôle d'écrêteur de crue	Ralentissement des écoulements (Axe 6)	Action 6.2
Systèmes d'endiguement	Bessèges	Dégradé	Réaliser des études réglementaires, faire un suivi de maitrise d'œuvre et mettre en œuvre des travaux de sécurisation	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques (Axe 7)	Action 7.4
	Molière-sur-Cèze-Meyrannes	Dégradé	Réaliser des études et travaux de sécurisation		Action 7.5
	Saint-Ambroix	Dégradé	Réaliser des études et travaux de sécurisation		Action 7.6
	Goudargues	Moyen	-		-
	Codolet	Moyen	-		-
	Pont-Saint-Esprit	Dégradé	Réaliser des travaux de sécurisation pour chacune des digues		Actions 7.2 et 7.3
	Saint-Etienne-des-Sorts	Dégradé	Réaliser des études de maîtrise d'œuvre pour ensuite mettre en œuvre des travaux de confortement		Action 7.7
	L'ensemble des systèmes d'endiguement		Réaliser l'entretien des systèmes d'endiguement		Action 7.1

5. RUISSEAUX COUVERTS

Les ruisseaux couverts utilisés pour les anciennes exploitations minières ont été récemment remblayés pour les constructions en surface. De fortes précipitations cévenoles peuvent engendrer l'affaissement des infrastructures ou des habitations situées au-dessus. Ces effondrements brutaux peuvent directement porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens d'où l'importance de leur prise en compte, particulièrement dans la Stratégie Locale de Gestion de Risque d'Inondation (SLGRI) du bassin de la Cèze. Cependant, la difficulté spécifique de ces ouvrages réside dans leur recouvrement souvent important de remblai minier de plusieurs mètres, rendant difficile la gestion du risque. A l'échelle du bassin versant, 9 communes se partagent 47 ruisseaux couverts, soit un linéaire total de 10,5 km. Elles sont présentées sur la *figure 28*.

Selon les études menées en 2014-2015 par des enseignants-chercheurs de l'Ecole des Mines d'Alès (EMA), 45 ouvrages hydrauliques liés aux ruisseaux couverts ont été recensés sur le bassin de la Cèze dont 7 localisées sur la commune de Bessèges et 12 à Molières-sur-Cèze (*Cf. figure 28)*. 746 bâtiments (606 bâtiments en dur et 140 constructions légères) sont considérés étant fortement vulnérables par le risque d'effondrement lié à ces ouvrages.

Face à ce constat, un Syndicat Intercommunal à Vocation unique des ruisseaux couverts (SIVU) pour l'activité minière en Cévennes a été créé en 2019. Son objectif est d'appréhender, de caractériser et d'évaluer les risques des ouvrages souterrains liés aux ruisseaux couverts afin de mieux les gérer. Il porte depuis 2021 un Programme d'Etudes Préalables (PEP) au PAPI ruisseau couvert, actuellement en cours d'élaboration, qui permet de répondre à la problématique du risque d'inondation par surverse en cas d'effondrement de la voûte d'un ruisseau couvert. Le périmètre d'intervention du SIVU recouvre à la fois une partie du périmètre d'intervention d'ABCèze et celui de de l'EPTB des Gardons. Dans le PEP, il est prévu de mettre en place des actions communes à l'EPTB Cèze et à l'EPTB des Gardons. Cela concerne la mise à jour des PCS et DICRIM ainsi que des documents d'urbanisme qui doivent prendre en compte le risque d'effondrement occasionné par les ruisseaux couverts.

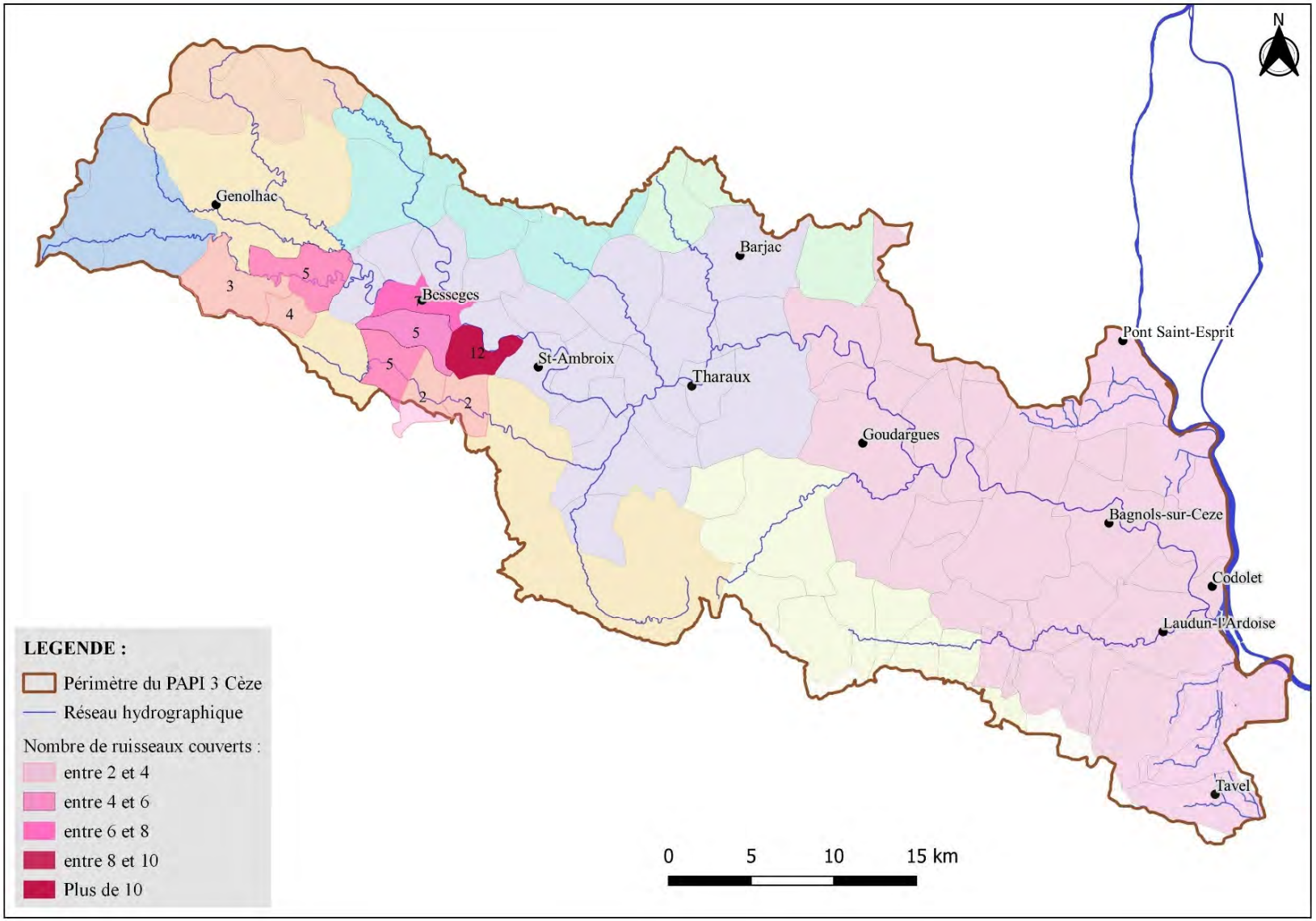


Figure 28. Localisation des communes concernées par les problématiques liées aux ruisseaux couverts sur le territoire

6. ANALYSE DES DISPOSITIFS DE PREVENTION DES INONDATIONS EXISTANTS

6.1 NOE, OBSERVATOIRE DEPARTEMENTAL DU RISQUE D'INONDATION

Suite aux inondations importantes de 2002 sur le territoire du Gard, un observatoire du risque d'inondation a été mis en place par le Département du Gard en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la gestion du risque d'inondation (Services de l'Etat, SDIS, Syndicat de bassins versants, acteurs de la sécurité civile et de l'urbanisme, …). 43 indicateurs ont été classés selon les thèmes suivants :

- L'état du risque ;
- L'urbanisation en zone inondable ;
- L'information et l'alerte en temps de crise ;
- La gestion de crise ;
- Aménagements pour la prévention et la protection contre les crues ;
- Information préventive ;
- La sensibilisation et l'éducation des populations ;
- Mesures de réduction de la vulnérabilité ;
- L'historique des crues et la sinistralité ;
- Contexte hydrologique et administratif.

Il est à noter que ces indicateurs sont tenus à jour régulièrement.
Un comité de pilotage se réunit annuellement pour faire le point sur les évolutions et compléter l'observatoire. De nouveaux indicateurs ont ainsi pu être ajoutés, comme la sinistralité et la réduction de la vulnérabilité.
L'observatoire est l'occasion de réaliser des études spécifiques telles que le recensement de la population en zone inondable et des enjeux économiques, le sondage de perception du risque, etc.
Un site internet dédié Noé www.noe.gard.fr permet au grand public de disposer d'un accès aux données de l'observatoire.

Action PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

Le Conseil Départemental du Gard prévoit d'améliorer le service fourni par Noé. Les données sur le site internet sera tenu à jour et de nouveaux indicateurs seront mis à disposition. Des sondages portant sur la perception du risque d'inondation seront également menés dans le cadre du PAPI 3 (action 1.6).

6.2 INFORMATIONS PREVENTIVES

A l'échelle du territoire, 95 communes sont concernées par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau selon les DDRM du Gard, de la Lozère et de l'Ardèche. Par ailleurs, 13 communes à l'aval du barrage de Sénéchas sont soumises au risque de rupture du barrage.
Le Code de l'environnement sollicite la mise en œuvre de l'information préventive qui constitue le fondement le plus solide du droit des citoyens à l'information sur les risques (*L125-2 et R125-5 à 27*).
Les réunions d'informations, la diffusion d'articles sur le risque d'inondation ou autre moyen à destination de la population contribuent à l'information préventive. Le DICRIM et les repères de crue en font partie.

Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

La *figure 29* montre la répartition des communes disposant de DICRIM sur le bassin versant.

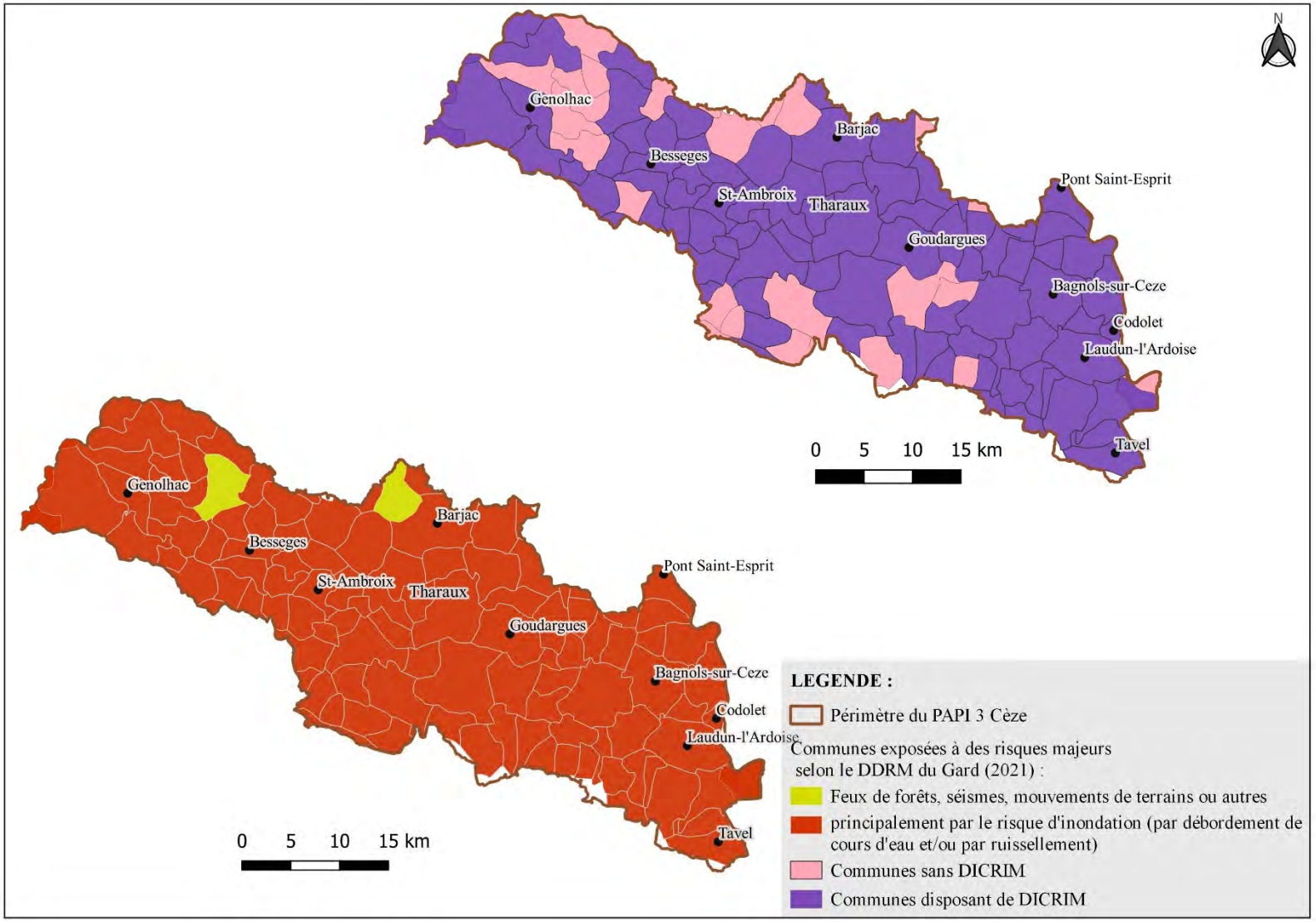


Figure 29. Répartition des communes exposées à des risques majeurs et état de situation des DICRIM sur le territoire

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) est un dispositif permettant d'informer le citoyen sur les risques majeurs existants sur le territoire de la commune afin d'adopter les bonnes pratiques selon le type de risque survenant. Il fournit des informations sur l'état des lieux des risques majeurs et renseigne sur les conséquences prévisibles. Le DICRIM est obligatoire quand une commune est soumise à au moins un risque majeur dans le DDRM.
A ce jour, 87 communes disposent d'un DICRIM et 22 autres communes ont été identifiées ne pas en disposer. Ces dernières sont toutes soumises à obligation d'en disposer.

Action PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

Le présent PAPI prévoit l'élaboration des DICRIM, notamment pour les 22 communes soumises à obligation mais qui n'en disposent pas à ce jour (action 1.4).

Repère de crues historiques

Les repères de crues permettent de se rappeler des hauteurs atteintes par les crues dans le passé et de constater la fréquence de leur survenue. Ils sont mis en place de façon à faire vivre la mémoire des inondations auprès des populations. La loi de l'*article 42 portant n°2003- 699 du 30 juillet 2003* relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages exige l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal.

Au total, 219 repères et laisses de crues, répartis sur 63 communes du bassin versant sont recensés dans la base de données du Syndicat ABCèze. Toutefois, les informations concernant notamment 132 repères de crue sont imprécises. Elles ne permettent pas de confirmer s'ils ont été réellement posés ou non.
Ces repères et laisses de crue ont été recensés dans le cadre de différentes opérations, notamment par les services de l'état suite à l'évènement de 2002, lors des enquêtes réalisées entre 2005 et 2010 par ABCèze et en 2012 par le SMABVGR. Il est à noter que d'anciens repères de crue ont été posés par la Direction Départementale des Territoires du Rhône, notamment à Pont Saint-Esprit et à Saint-Alexandre. D'autres ont été posés par la CNR Rhône, notamment sur la commune de Montfaucon et Codolet.
Cependant, il est sûr que 87 repères de crue ont été réellement posés dans le cadre du PAPI d'intention (*Cf. figure 30*).

La *figure ci-dessous* montre la répartition des repères de crue identifiés dans la base de données d'AB Cèze.

Action PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

La base de données sur les repères de crue sera harmonisée. Pour cela, il est prévu de mener des travaux de terrain afin de mettre à jour les informations relatives aux 132 repères de crue (action 1.5). Il est également prévu dans le PAPI 3 de poser entre la période 2022-2027, les repères de crue post-évènement.

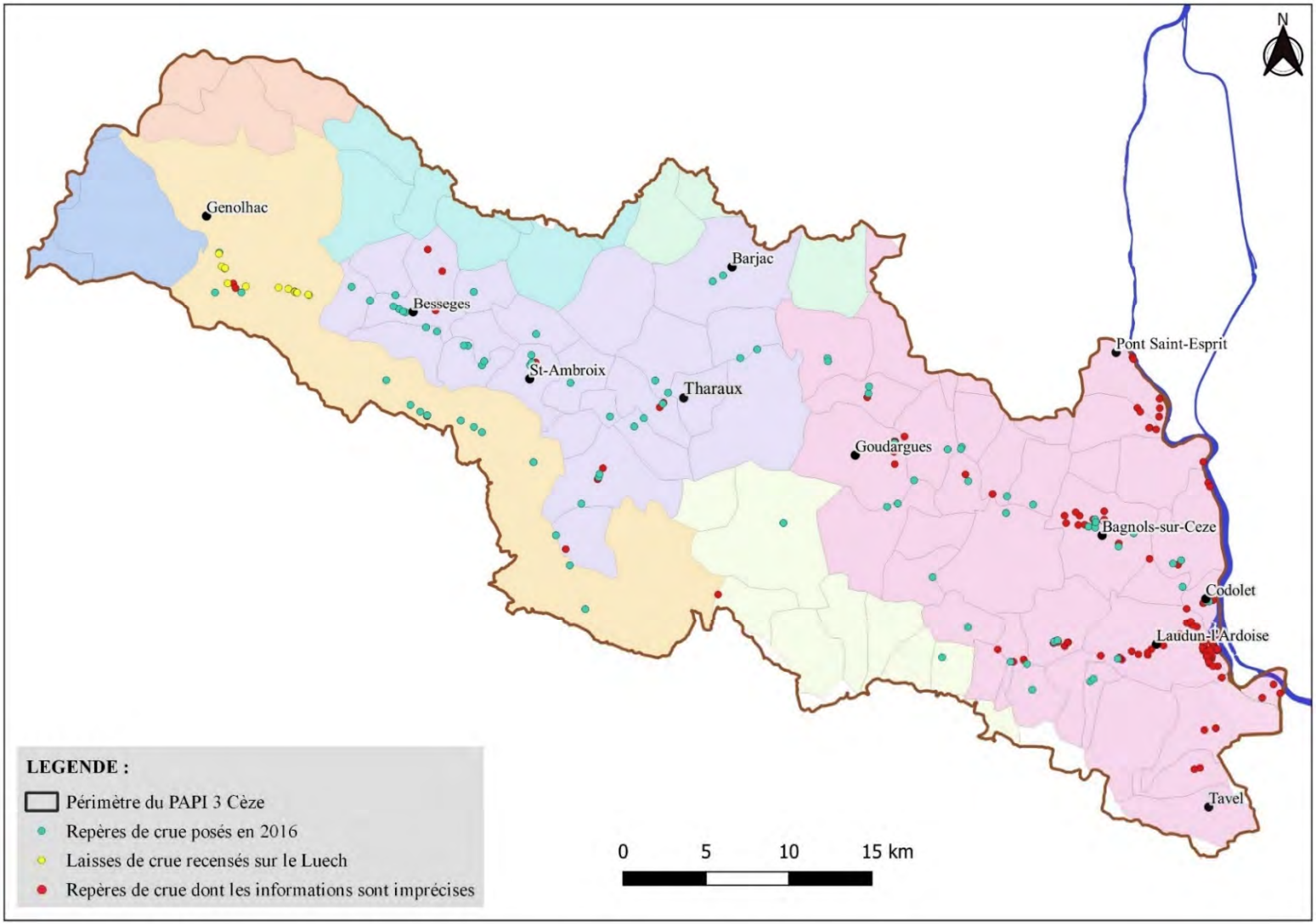


Figure 30. Etat de connaissance des repères et laisses de crue sur le bassin versant

6.3 FORMATION ET SENSIBILISATION

Plaquettes d'information

Les communes du bassin de la Cèze disposant d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) ont l'obligation de diffuser aux populations l'information sur le risque d'inondation.
Les plaquettes constituent un dispositif de sensibilisation développé par ABCèze depuis le PAPI d'intention (2014-2016). Les thématiques abordées à ce jour dans les plaquettes sont les suivantes : « Comprendre et s'informer des risques d'inondations », « l'opération ALABRI » et « la protection apportée par les ouvrages hydrauliques contre les inondations sur le territoire ». Etant donné la compétence GEMAPI, la thématique relative aux ouvrages de protection hydrauliques a été abordée dans les plaquettes diffusées dans cadre du PAPI 2018-2021.

Action PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

Afin de sensibiliser le grand public, il est prévu dans le cadre de l'action 1.1 du PAPI 3, de créer et diffuser deux types de plaquettes d'information. Des plaquettes expliquant les travaux menés et à mener sur les systèmes d'endiguement pour leur sécurisation seront diffusées dans les communes concernées.
D'autres plaquettes spécifiques PAPI expliqueront les actions mises en œuvre sur la période 2022-2027 afin de réduire le risque d'inondation sur le territoire.

Sensibilisation des scolaires

Depuis 2004, le Conseil Départemental du Gard porte une action de sensibilisation à destination du jeune public sur le risque d'inondation et les bons comportements à adopter en cas de crue. Cette démarche est indispensable pour promouvoir de manière durable et efficace la culture du risque d'inondation.
Depuis quelques années, des journées de sensibilisation des scolaires sont réalisées par le tissu associatif (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Gard) via l'appel à projet du Département du Gard, dénommé « Gard à l'eau ».
Cette sensibilisation concerne plusieurs niveaux de classe : des classes de CE2 et CM1 dans les écoles primaires et les classes de 5ème ou parfois 4ème dans les collèges.
Au total, entre les années 2004 et 2021, le nombre total de sensibilisations des scolaires réalisé sur bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est de 614.

Action PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

L'objectif du PAPI 3 est de renforcer les actions de sensibilisation pour renforcer le développement de la culture du risque sur le territoire (action 1.2). Pour cela, il est prévu de cibler plus de scolaires. Pour cela, le Syndicat AB Cèze portera directement la maîtrise d'ouvrage de l'action.

Formation des élus

Mises à part les actions de sensibilisation, depuis 2004, les formations des élus et personnels territoriaux sont coordonnées et animées par le Département du Gard. Elles visent à :

- Développer la conscience et la connaissance des risques ;
- Favoriser la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire suffisamment en amont de tout projet ;
- Donner les bases pour construire une politique d'aménagement intégrant ce risque ;
- Inciter les élus à conduire des actions de réduction de la vulnérabilité, notamment au travers des documents d'urbanisme ;
- Amener les participants à avoir une réflexion dépassant le cadre strictement communal et donc de les conduire vers l'intercommunalité.

Il existe actuellement deux cycles de formations actualisé chaque année.

- Un cycle de formation thématique sur le risque d'inondation :
  -Fonctionnement des cours d'eau et prévention des inondations ;
  -Politique de prévention du risque d'inondation ;
  -Urbanisme et prévention du risque d'inondation.
- Un cycle de formation sur la gestion de crise :
  -Le PCS : un outil de gestion au service des Maires ;
  -Les outils publics d'anticipation et de prévision hydrométéorologique au service des PCS ;
  -La réserve communale de sécurité civile : un engagement citoyen au service des PCS (formation nouvelle en 2018) ;
  -Réviser son PCS pour maintenir son caractère opérationnel, …

Ces journées sont organisées par le Conseil Départemental du Gard, en étroite collaboration avec les partenaires institutionnels.
Les interventions sont réalisées par des acteurs institutionnels locaux : CD30, DDTM, Préfecture, SPC Grand Delta (DREAL), EPTB, SDIS, communes, etc.
Au total, entre 2005 et 2021, 68 élus du territoire ont participé aux formations thématiques organisées et animées par le Département du Gard, en collaboration avec divers partenaires territoriaux.

Action PAPI d'amélioration de la connaissance et la conscience du risque

Il est prévu de poursuivre les cycles de formation liés aux risques d'inondation à destination des élus et du personnel territorial (action 1.3). Par ailleurs, la gestion des ouvrages de protection hydrauliques doit être prise en compte dans la gestion de crise. Pour cela, une formation annuelle portant sur les systèmes d'endiguement sera organisée, notamment à destination des élus et personnel territorial des communes concernées (action 1.3).

6.4 REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BATIMENTS

Délocalisation

Le code de l'environnement prévoit la délocalisation de biens immobiliers lorsque l'aléa menaçant peut porter atteinte à des vies humaines. Sur le territoire de la Cèze et des petits affluents du Rhône, plusieurs délocalisations ont été effectuées suite à la crue de 2002.
Actuellement, une habitation est en cours de délocalisation. Il s'agit d'une habitation située sur le lotissement du Valdenaffret, sur la commune de Lirac (bassin versant du Nizon).
En effet, suite aux inondations de septembre 2002, le lotissement de Valdenaffret sur la commune de Lirac a été fortement impacté. Suite à cela, dans le cadre du PAPI 1 porté par le SMABVGR, un ensemble d'études ont été réalisées en vue de réduire le risque d'inondation sur ce quartier. Les résultats des modélisations hydrauliques ont montré que certains secteurs de la commune sont positionnés dans des zones d'aléa fort, susceptibles de mettre en danger la vie des personnes. Au total, 10 habitations ont été identifiées être impactées par des hauteurs d'eau inférieure à 80 cm. Elles bénéficieront des mesures de réduction de la vulnérabilité dite ALABRI. Par ailleurs, deux autres habitations sont potentiellement impactées par des hauteurs d'eau supérieures à 2 m pour une crue centennale (simulée). Elles restent éligibles à la réalisation d'espaces refuges. Toutefois, une maison d'habitation est concernée par des hauteurs d'eau supérieures à 0,8m pour une crue vécue (type 2002) avec des risques importants pour les vies humaines. C'est celle ayant fait l'objet d'une délocalisation.

Par ailleurs, les diagnostics de réduction de la vulnérabilité ayant été réalisés en 2021 ont permis d'identifier quelques cas particuliers. En effet, 9 habitations sont concernées par des hauteurs d'eau supérieures ou largement supérieures à 80cm sur le plancher le plus haut pour la crue de référence :

- Habitation N°1 (Bagnols-sur-Cèze) : la hauteur d'eau peut atteindre 3,30 m d'eau inondant ainsi l'étage, pourtant 6 personnes y vivent dont une à mobilité réduite ;
- Habitation N°2 (Bagnols-sur-Cèze) : 1,80 m d'eau, sans étage refuge ;
- Habitation N°3 (Bagnols-sur-Cèze) : 4m d'eau avec un premier étage inondé ;

- Habitation N°4 (Bagnols-sur-Cèze) : 2,60m d'eau et pas d'étage refuge ;
- Habitation N°5 (Bagnols-sur-Cèze) : 3,60m d'eau, l'eau atteint l'étage ;
- Habitation N°6 (Bagnols-sur-Cèze) : 2m d'eau mais avec un étage refuge ;
- Habitation N°7 (Bagnols-sur-Cèze) : 0,2m d'eau dans l'habitation et 0,5m autour, avec 2 personnes très vulnérables dont une à mobilité réduite ;
- Habitation N°8 (Bagnols-sur-Cèze) : 1,50m d'eau (potentiellement 1,80m en 2002 selon les bénéficiaires), le deuxième étage est touché par le niveau d'eau. L'habitation est en location toute l'année.
- Habitation N°9 (Goudargues) : 4,68m d'eau pour la crue de référence, maison sur 2 étages.

Logements

L'EPTB AB Cèze dispose du dispositif ALABRI qui consiste à réaliser des diagnostics de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens. Il permet aux habitations des particuliers de bénéficier d'une prise en charge à 100 % d'un diagnostic de vulnérabilité de leur habitat. Les taux subventions pour la réalisation des travaux préconisés peuvent atteindre 80% selon leur nature. Il est à noter que la participation des bénéficiaires à l'opération ALABRI est basée sur le volontariat. Toutefois, la réduction de la vulnérabilité des logements est rendue obligatoire, notamment pour les communes disposant de PPRI approuvé dite nouvelle génération (c'est-à-dire PPRI postérieur à l'année 2002). Cela concerne 56 communes du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Le diagnostic a montré que le nombre de logements localisés dans l'emprise de l'aléa fort et modéré sur le territoire est de 2 366. L'objectif est donc de diagnostiquer l'ensemble de ces logements pour ensuite mener des travaux permettant de les sécuriser et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Au total, 546 logements ont été diagnostiqués sur la période 2016-2021. Ils sont principalement localisés sur la commune de Bagnols-sur-Cèze, Saint-Ambroix, Rochegude et Goudargues. Au regard des objectifs fixés, le nombre de diagnostics de vulnérabilité réalisés reste faible. Cette situation est directement liée à un manque de demande du public cible qui semble peu informé et/ou non intéressé par le dispositif mis en place. C'est pourquoi, différentes campagnes de communication sont mises en œuvre sur le territoire :

- Des encarts expliquant le dispositif ALABRI et qui affiche le numéro du prestataire à contacter sont conçus. Ils sont diffusés lors des réunions publiques ainsi que pendant les visites de terrain effectués par le bureau d'études en charge ;
- Des articles de presse sont réalisés pour promouvoir l'opération ALABRI ;
- Des réunions publiques annuelles sont organisées et tenues par AB Cèze ;
- Une campagne de courriers postaux individualisés est mise en œuvre.

Selon l'analyse effectuée sur les dispositifs de communication, l'envoi des courriers personnalisés constitue la stratégie de sensibilisation la plus efficace. Elle permet de cibler un maximum de personnes pour participer à l'opération ALABRI. En moyenne, 70 % des demandes reçues font suite à la réception du courrier personnalisé.
La *figure 31* montre la répartition des communes où l'opération ALABRI a été menée (35 communes). Elle montre également les communes dont les caractéristiques des aléas sont connues et où l'opération peut être étendue à l'échelle du territoire.

Action PAPI de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Face à ce constat, le PAPI 3 prévoit de renforcer la réalisation des diagnostics de réduction de la vulnérabilité des logements. Pour cela, il est prévu de fixer un objectif de 150 réalisations par an (action 5.1). Afin d'atteindre cet objectif, la campagne de communication sur l'opération ALABRI sera renforcée. Pour cela, l'envoi des courriers personnalisés sera maintenu. Il en est de même pour les réunions publiques. Les élus locaux seront mobilisés afin de crédibiliser la démarche au regard du public cible. De nouveaux dispositifs de communication pourront également être déployés.
Par ailleurs, l'opération sera poursuivie dans les communes disposant de PPRI approuvés. Le périmètre de mise en œuvre de l'opération ALABRI sera élargi, notamment au niveau des communes dont les aléas ont pu être caractérisés. Il s'agit des communes situées sur les bassins versants du Nizon, Galet, Malaven et sur la plaine inondable en rive droite du Rhône (entre Pont Saint Esprit et Montfaucon). L'opération sera également menée sur le périmètre du PPRI Rhône-Cèze-Tave dont les caractéristiques des aléas sont

Par ailleurs, 5 demandes d'accompagnement pour les travaux ont été réalisées à ce jour, dont 2 ont abouti à la mise en œuvre des travaux. Selon l'analyse effectuée, cette situation se traduit par le fait que les travaux peuvent être coûteux et que les propriétaires ne souhaitent pas généralement engager les travaux avant le versement des subventions.

Action PAPI de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Il est prévu dans le PAPI 3 de solliciter les propriétaires à réaliser les travaux de réduction de la vulnérabilité préconisés lors du diagnostic. Ainsi, dans le cadre de l'action 5.2 du PAPI, il est prévu de promouvoir la mise en œuvre des travaux et d'accompagner les particuliers dans le montage des dossiers de demande de subvention.

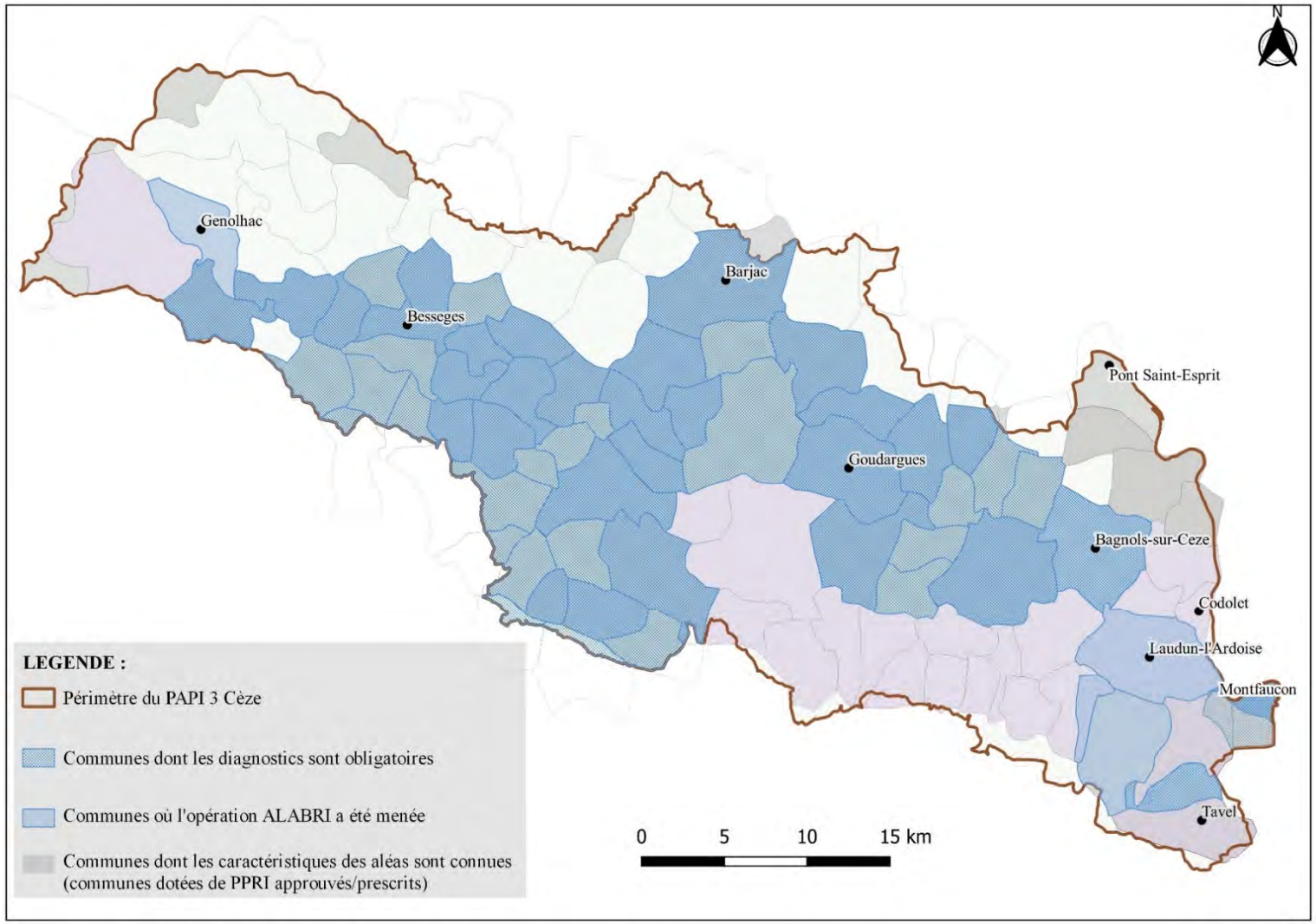


Figure 31. Etat des lieux de la réalisation des diagnostics de vulnérabilité des logements sur le bassin versant

Bâtiments publics

Le diagnostic du PAPI 3 a fait l'état de connaissance des bâtiments publics situés en zone inondable. Pourtant, la plupart de ces bâtiments n'a pas été conçue ou réhabilitée pour s'adapter au risque d'inondation. Actuellement, il est possible de réduire la vulnérabilité des bâtiments publics exposés au risque d'inondation, notamment en réalisant des diagnostics de réduction de la vulnérabilité qui aboutissent à des travaux et/ou à des mesures organisationnelles ou structurelles (création de zones refuges, installation de batardeaux).
Au total, 50 bâtiments publics ont été diagnostiqués. Il s'agit de 13 bâtiments publics de gestion de crise (9 mairies, une annexe mairie, une gendarmerie, un service technique, une unité territoriale), 5 établissements scolaires, la maison du Département et une maison de retraite.

Les détails sont présentés dans le *tableau 37*.

Tableau 37. Liste des bâtiments publics diagnostiqués sur le territoire

Commune	Type de bâtiment	Propriétaire	Travaux à réaliser dans le PAPI 3
Cornillon	Mairie*	Commune	Oui
Cornillon	Gendarmerie*	Commune	Oui
Cornillon	Ecole	Commune	Oui
Goudargues	Maison des sports	Commune	-
Goudargues	Salle capitulaire	Commune	-
Goudargues	Salle des rencontres	Commune	-
Brouzet-les-Alès	-	Commune	-
Le Martinet	Collège A. Deparcieux	CD 30	Oui
Allègre-les-Fumades	Centre thermal	Commune	-
Bagnols-sur-Cèze	Groupe scolaire Montessori	Commune	-
Bagnols-sur-Cèze	Collège du Bosquet	CD 30	Oui
Bagnols-sur-Cèze	Maison du Département	CD 30	Oui
Bagnols-sur-Cèze	Boulodrome	Commune	-
Bagnols-sur-Cèze	Groupe scolaire des Estouzilles	Commune / CD 30	Oui
Bagnols-sur-Cèze	Maison des associations	Commune	-
Bessèges	Unité territoriale	CD 30	Oui
Bessèges	Centre Social Jeanne d'Arc	Commune	-
Bessèges	Maison pluriprofessionnelle	Commune	-
Bessèges	Centre culturel Jean Jaurès	Commune	-
Bessèges	Maison de retraite	Commune	Oui
Bessèges	Centre Médico-Social P. Eyriac	Commune	-
Bessèges	Mairie*	Commune	Oui
Bessèges	Ecole Hector Malot	Commune	Oui
Bessèges	Maison de secours*	Commune	Oui
Chambon	Mairie*	Commune	Oui
Chambon	Salle Polyvalente	Commune	-
Meyrannes	Salle des fêtes	Commune	-
Molières-Sur-Cèze	Salle polyvalente	Commune	-
Molières-Sur-Cèze	Service technique*	Commune	Oui
Molières-Sur-Cèze	Mairie*	Commune	Oui
Robiac Rochessadoule	Salle des fêtes	Commune	-
Robiac Rochessadoule	Mairie-Ecole*	Commune	Oui
Robiac Rochessadoule	Camping-Piscine	Commune	-
Saint-Brès	Mairie*	Commune	Oui
Allègre-les-Fumades	Salle de réunion la Bégude	Commune	-
Saint-Ambroix	Pôle Culturel	Commune	-
Saint-Ambroix	Centre Médico-social	Commune	-
Codolet	Groupe scolaire	Commune	
Codolet	Maison des associations	Commune	

Codolet	Mairie*	Commune	Oui
Codolet	Atelier municipal	Commune	
Codolet	Foyer communal	Commune	
Codolet	Salle polyvalente	Commune	
Cavillargues	Mairie*	Commune	Oui
Rochegude	Mairie*	Commune	Oui
Rochegude	Eglise	Commune	-
La Roque-sur-Cèze	Annexe mairie*	Commune	Oui
Lirac	Hangar municipal	Commune	-
Tavel	Atelier municipal	Commune	-
Tavel	Salle des fêtes	Commune	-

** Bâtiments participants à la gestion de crise*

Bâtiments publics diagnostiqués dans le cadre du PAPI d'intention 2014-2016 (37)
Bâtiments publics diagnostiqués dans le cadre du PAPI 2018-2021 (10)
Bâtiments publics diagnostiqués dans le cadre du PAPI 1 du Gard Rhodanien (3)

Action PAPI de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Il est prévu de solliciter les propriétaires des bâtiments publics d'effectuer les travaux préconisés. En tenant en compte des 11 bâtiments publics à diagnostiquer dans le cadre du PAPI 3, au total, 31 bâtiments publics seront prioritairement ciblés pour les travaux de réduction de la vulnérabilité (action 5.4). Il s'agit de 16 bâtiments de gestion de crise, une maison du Département, 13 établissements scolaires et une maison de retraite.

6.5 PLANIFICATION ET ORGANISATION DE CRISE

Selon la loi Matras N°2021-1520 du 25 novembre 2021, la réalisation de PCS est obligatoire pour les communes concernées par les situations suivantes :

- Communes couvertes par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) approuvé,
- Communes comprises dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) ;
- Communes soumises par l'un des risques suivants : *minier, inondation, volcanique, sismique, incendie de forêts et cyclonique* (dans les territoires ultramarins).

Au total, 91 communes disposent de PCS obligatoires (*Cf. figure 32*). Cependant, il a été identifié 19 communes du bassin versant ne disposant pas de PCS, pourtant obligatoires (Cf. *figure 32*). Il s'agit de 7 communes dotées de PPRI approuvés et 12 communes identifiées à risque dans le DDRM de 2021.
En analysant la date du dernier arrêté du PCS et l'année butoir de leur révision, 91 PCS devront réviser leur PCS entre la période 2022-2027.

L'organisation d'un exercice de mise en œuvre du PCS est également obligatoire selon la loi Matras, notamment tous les cinq ans pour les communes. Les communes disposant de systèmes d'endiguement (au nombre de 7) et celles concernées par plusieurs arrêtés CatNat seront priorisées sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Par ailleurs, la réalisation de Plans InterCommunaux de Sauvegarde (PICS) est rendue obligatoire par la loi Matras, notamment aux EPCI au sein desquels au moins une commune est soumise à PCS. Le PIS est arrêté par le/la Président(e) de l'EPCI et par chacun des maires des communes dotées de PCS. Le/la Président(e) de l'EPCI sera également chargé(e) de s'assurer de sa bonne articulation avec les PCS. Actuellement, les modalités d'élaboration et de suivi des PICS sont en cours d'élaboration.

Trois EPCI sont principalement concernés par l'élaboration des PICS sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Il s'agit notamment de la communauté d'agglomération d'Alès Agglomération, communauté d'agglomération du Gard Rhodanien et la communauté de communes de Cèze Cévennes.

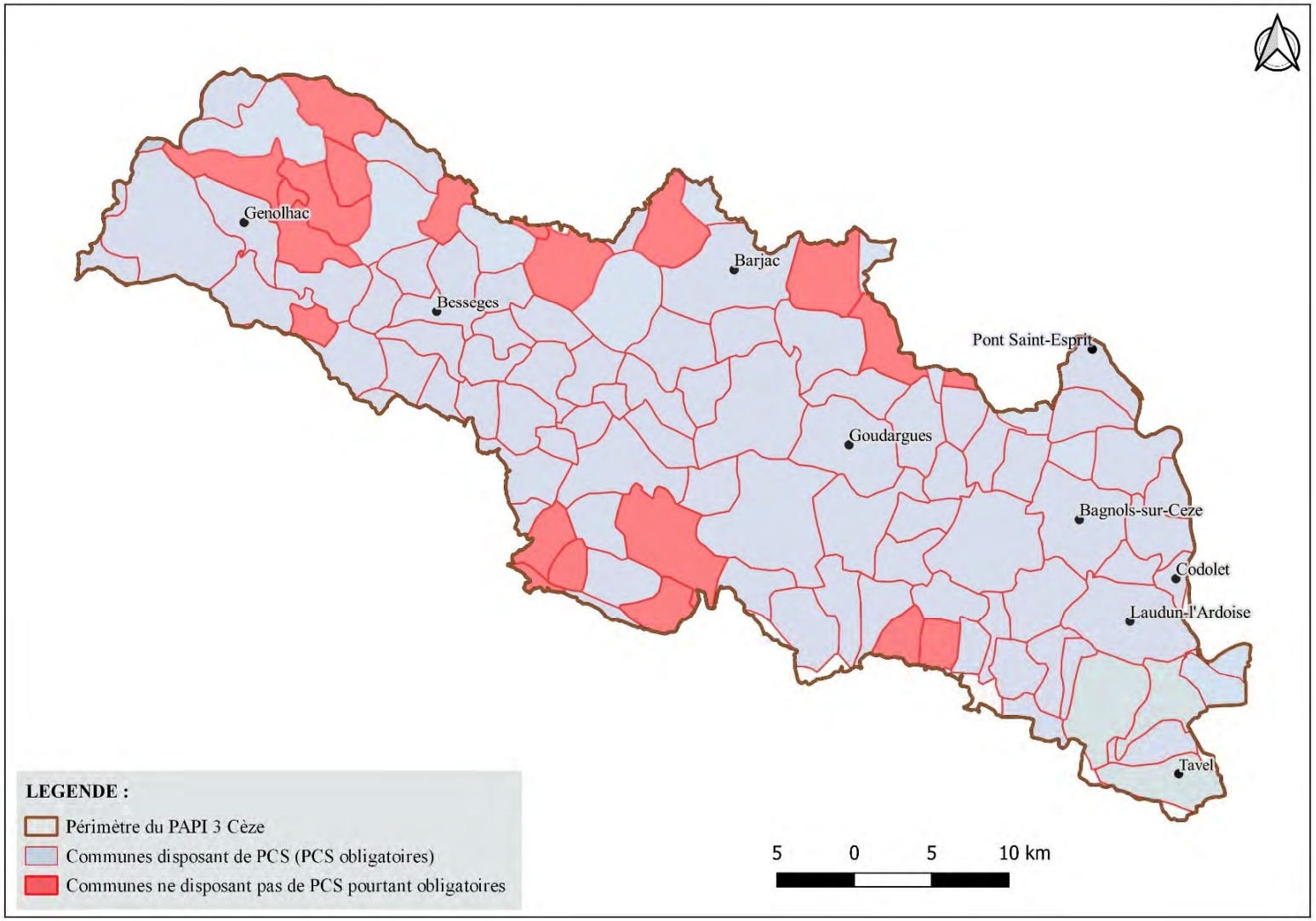


Figure 32. Etat des lieux des PCS sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

Actions PAPI d'alerte et gestion de crise

L'action 3.2 du PAPI prévoit l'élaboration de PCS obligatoires pour 19 communes. Elle prévoit également la révision de 91 PCS obligatoires.

Conformément à la loi Matras, 14 exercices de gestion de crise seront réalisés entre la période 2022-2027 (action 3.2). Cela concernera notamment 7 communes disposant d'un système d'endiguement sur le territoire et 7 autres communes considérées étant très vulnérables face au risque d'inondation.

L'action 3.3 du PAPI consiste à l'élaboration de Plans InterCommunaux de Sauvegarde (PICS), notamment pour les communautés d'agglomération d'Alès Agglomération et du Gard Rhodanien et pour la Communauté de Communes de Cèze Cévennes.

6.6 ORGANISATION DE LA PREVISION ET DE L'ALERTE

Prévision

Sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, la prévision des crues est assurée par le Service de Prévision des Crues du Grand Delta (SPC-GD). La Cèze est surveillée sur près de 25 km de linéaire. Entre le barrage de Sénéchas et la confluence avec le Rhône, 9 stations hydrométriques sont implantées dont 7 sont destinées pour les crues (*Cf. figure 33).* Chacune de ces stations fait l'objet de tournées de maintenance préventive tous les 45 jours et sont entretenues.

Actions PAPI d'alerte et gestion de crise

Afin d'améliorer la surveillance et prévision des crues et des inondations, il est prévu dans le cadre l'action 2.1 du PAPI d'entretenir, moderniser et équiper les stations de mesure hydrométriques existantes.

Par ailleurs, le SPC GD communique au grand public via la plateforme Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr), des données en temps réels de l'état de vigilance des tronçons de cours d'eau, notamment sur le Territoire Grand Delta. Depuis 2020, le réseau Vigicrues permet un accès direct aux cartographies des Zones d'Inondation Potentielle (ZIP) depuis le site. Cet outil a été développé dans l'objectif de faire connaitre la surface maximale pouvant être recouverte par les eaux au fil d'une crue, sur certains cours d'eau du réseau réglementaire. Actuellement, deux communes du bassin versant disposent de la cartographie des ZIP. Il s'agit des communes de Bessèges et de Saint-Ambroix. Celle de Goudargues est en cours de réalisation.
Il est à noter que l'élaboration de la cartographie des ZIP sera poursuivie par le SPC GD, toutefois cette action ne sera pas inscrite dans le présent PAPI.

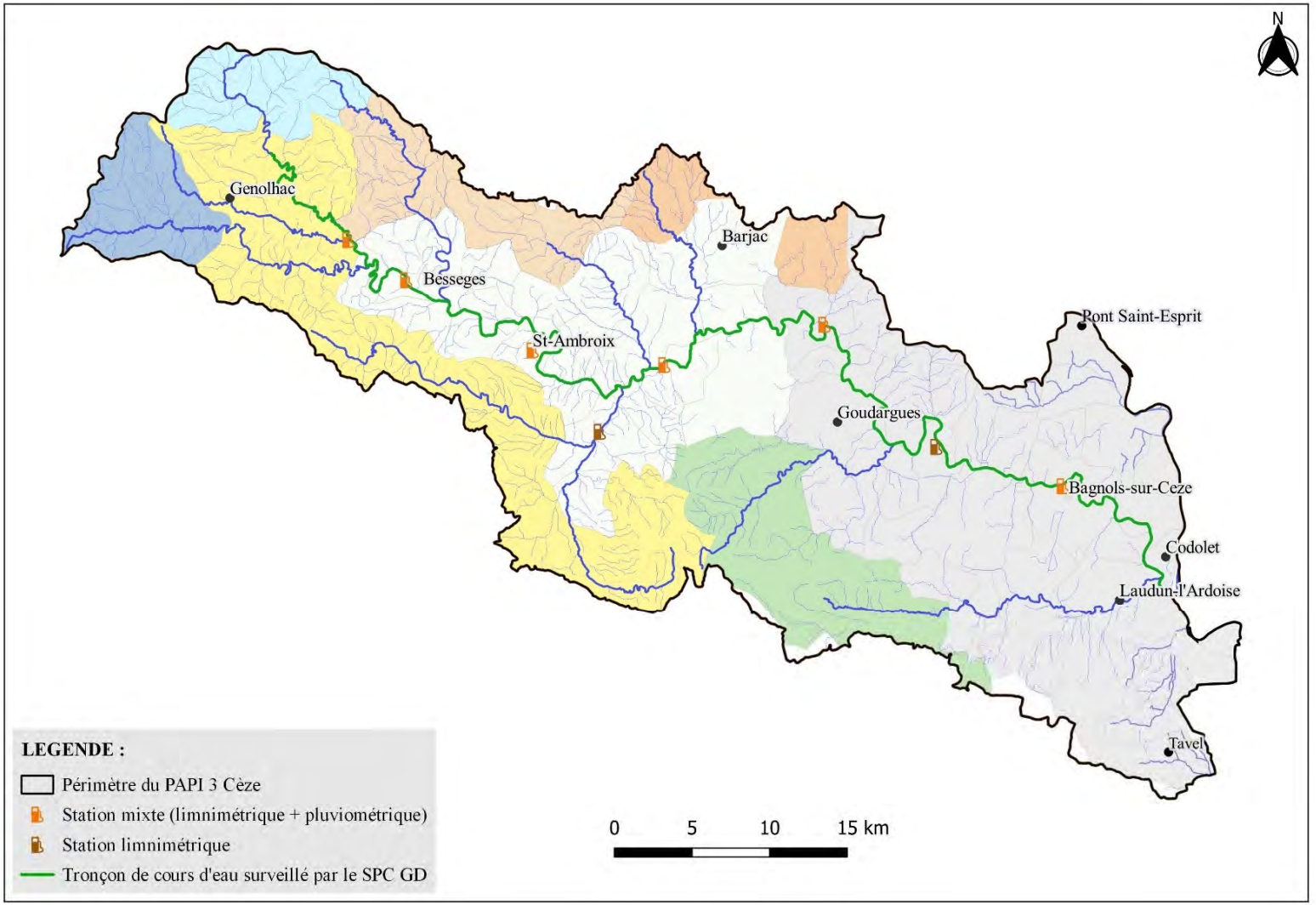


Figure 33. Répartition des stations hydrométriques sur le territoire d'AB Cèze

Avertissement Pluies Intenses Communales

Le dispositif public Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC) proposé par Météo France permet d'avertir lorsque des précipitations en cours revêtent un caractère exceptionnel sur la commune ou ses environnantes.
A l'échelle du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 68 communes sont abonnées au dispositif APIC (*Cf. figure 34).* Cependant, la plupart des communes, notamment celles du Gard Rhodanien sont abonnées au service de veille hydrométéorologique fourni par Predict Services.

Par ailleurs, toutes les communes du territoire de la Cèze et des petits affluents du Rhône ont accès au dispositif Vigicrues Flash. Toutefois, elles doivent s'abonner pour être prévenus. Au total, 7 communes sont abonnées au dispositif sur les 43 communes éligibles (*Cf. figure 34)*.

Alerte à la population

Sur le territoire d'AB Cèze, pas moins de 47 communes sont abonnées à un service d'appel de masse permettant d'informer les administrés, par message textuel ou vocal qu'un évènement de crues est en cours sur leur commune.

Action PAPI de surveillance et prévention des crues et des inondations

Il est prévu d'accompagner et sensibiliser les élus sur les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation (action 2.2). Cela dans le but d'améliorer la gestion de crise et alerter à temps la population.

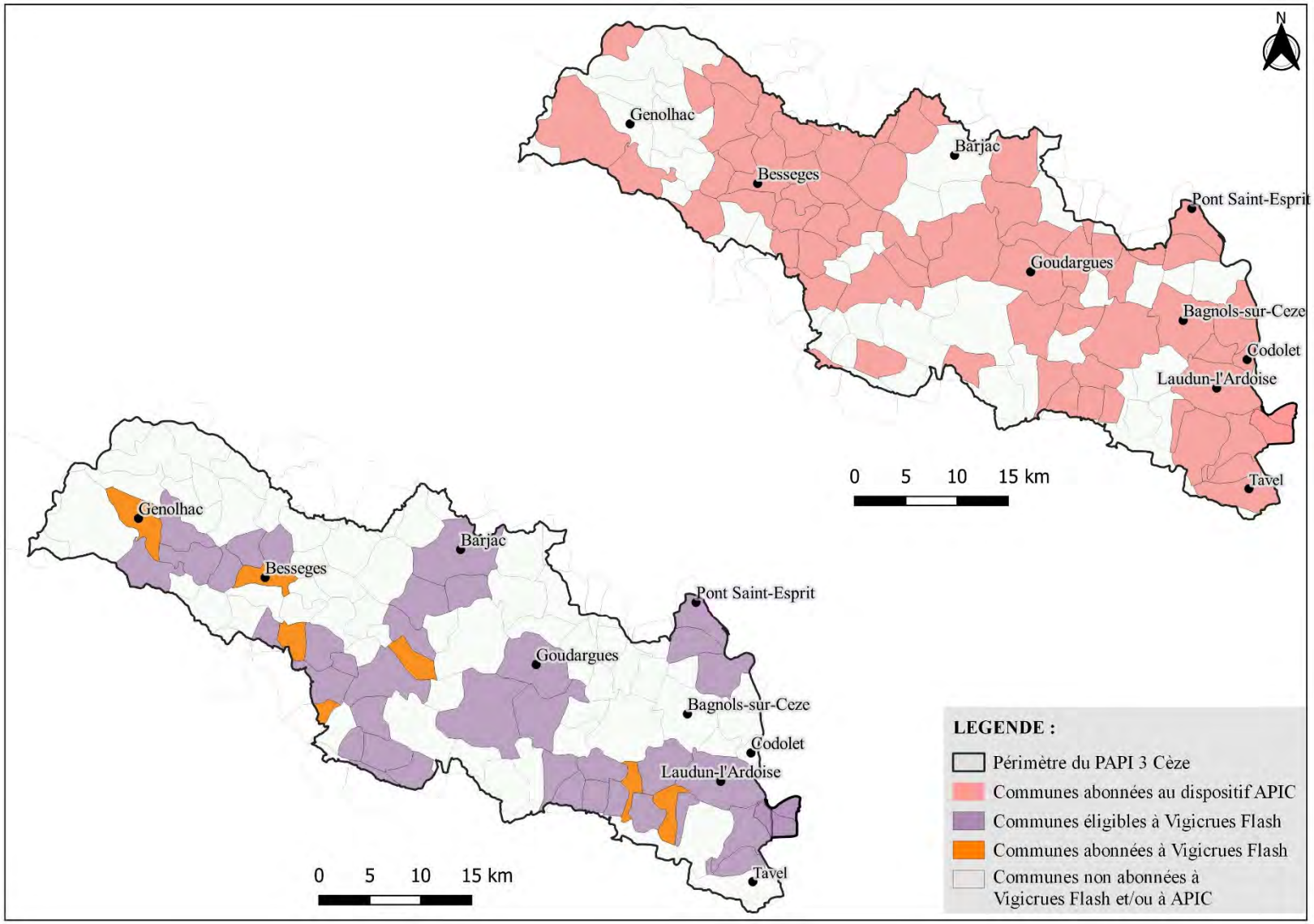


Figure 34. Répartition des communes du territoire dotés des dispositifs de prévision des crues et des inondations

6.7 AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

Les PPRI font partie des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) créés suite à la loi Barnier. Ils permettent de limiter le développement des enjeux en zone inondable en règlementant les droits à construire, l'usage des sols pour les projets (extension, création) et peuvent également imposer des mesures sur l'existant. Ils constituent donc un outil majeur dans la prévention du risque inondation pour les communes exposées. Les PPRI doivent être annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) en tant que servitude d'utilité publique.

La réalisation des PPRI est assurée par les services déconcentrés de l'Etat, suivant un calendrier prédéfini, établissant des secteurs prioritaires d'intervention. Les communes du territoire ont pu en bénéficier grâce aux différentes opérations menées par les services de l'Etat. Des mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments sont imposées au niveau de ces communes.

Selon les analyses menées sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône :

- 59 communes disposent actuellement de PPRI approuvés ;
- 19 communes sont concernées par un PPRI en cours de finalisation (PPRI Rhône-Cèze-Tave) ;
- 3 communes sont concernées par des PPRI prescrits (Tavel, Saint-Laurent-des-Arbres et Saint-Victor-la-Coste) ;
- 4 communes disposent d'un PSS (PSS Rhône Amont) valant PPRI, approuvé le 06 août 1982.

Il est à noter que le PSS Rhône amont couvrait auparavant 9 communes du territoire. Au total, 5 ont bénéficié d'un PPRI actualisé, emportant la révision partielle du PSS Rhône Amont. Il s'agit de la commune de **Chusclan, Codolet, Laudun-L'Ardoise**, actuellement couverts par le PPRI Rhône Cèze Tave en cours d'approbation et les communes de **Saint Geniès de Comolas et Montfaucon**, ayant bénéficié d'une actualisation du PPRI, respectivement en 2016 et 2017. Ainsi, il reste 4 communes du territoire actuellement concernées par le PSS Rhône amont. Il s'agit de Saint-Alexandre, Saint-Etienne-des-Sorts, Vénéjan et Pont-Saint-Esprit. Un Porter A Connaissance (PAC) a été élaboré en 2009 sur ce secteur, afin de disposer de connaissances plus affinées de l'aléa Rhône sur le secteur.

La répartition des PPRI sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est présentée sur la *figure 35*. Le *tableau 38* synthétise les PPRI et le PSS existants sur le territoire. Au total, 63 communes disposent de PPRI/PSS approuvés et 22 communes disposent de PPRI prescrits.

Tableau 38.Etat d'avancement du PPRI sur le territoire

Etat des PPRI	PPRI/PSS	Année d'approbation/prescription	Nombre de communes concernées sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
Approuvés	PPRI Tarn	29/01/2014	1
	PPRI Gardons et Luech	Fin 2006	1
	PPRI Chassezac	Fin 2005	3
	PPRI Gardon d'Alès	Fin 2010	1
	PPRI Auzon	Fin 2011	12
	PPRI Gardon amont	2008	2
	PPRI Cèze amont	2011	23
	PPRI Cèze aval	Fin 2011	12
	PSS Rhône Amont	1982	4
	PPRI Bagnols-sur-Cèze	2013	1
	PPRI Saint-Geniès-de Comolas	2016	1
	PPRI Gard Rhodanien	2015	1
	PPRI Montfaucon	2017	1
Sous-total	**13**	**-**	**63**
Prescrits	PPRI Rhône-Cèze-Tave	2018	19
	PPRI Saint-Laurent-des-Arbres	26/12/2012	1
	PPRI Tavel	17/09/2002	1
	PPRI Saint Victor La Coste	17/09/2002	1
Sous-total	**4**	**-**	**22**
TOTAL			**85**

Selon le *tableau 38* du présent PAPI, 13 PPRI/PSS sont approuvés et 4 sont prescrits sur le bassin versant. Le diagnostic du PAPI 3 a ainsi montré que le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône connaît un taux de couverture avancé en matière de PPRI. Il affiche un taux de 76%, selon l'observatoire départemental du risque d'inondation.

Par ailleurs, une analyse a également été menée sur les communes non couvertes par des PPRI. Il a été constaté que deux secteurs fortement exposés au risque d'inondation ne disposent d'aucun PPRI. Il s'agit :

- **Du secteur en amont de Sénéchas,** pouvant être exposé par les crues du Luech ;
- **Du secteur situé sur le sous-bassin de la Claysse**, notamment au niveau des communes de Saint-André-de-Cruzières et Saint-Sauveur-de-Cruzières.

L'analyse portée sur les arrêtés CatNat au niveau de ces deux secteurs montrent que deux communes ont fait l'objet de plus de 12 arrêtés CatNat « inondations et/ou coulées de boue ». Elles sont par conséquent fortement exposées au risque d'inondation. Il s'agit de la commune de Génolhac (12 arrêtés CatNat) et de Saint-Sauveur-de-Cruzières (13 arrêtés CatNat).

Action PAPI de prise en compte du risque dans l'urbanisme

Dans le cadre de l'axe 4.2 du PAPI, il est proposé aux Services de l'Etat d'élaborer des PPRI pour les communes de Génolhac et Saint-Sauveur-de-Cruzières. Cela permettra de garantir une urbanisation hors zone inondable au niveau de ces communes exposées.

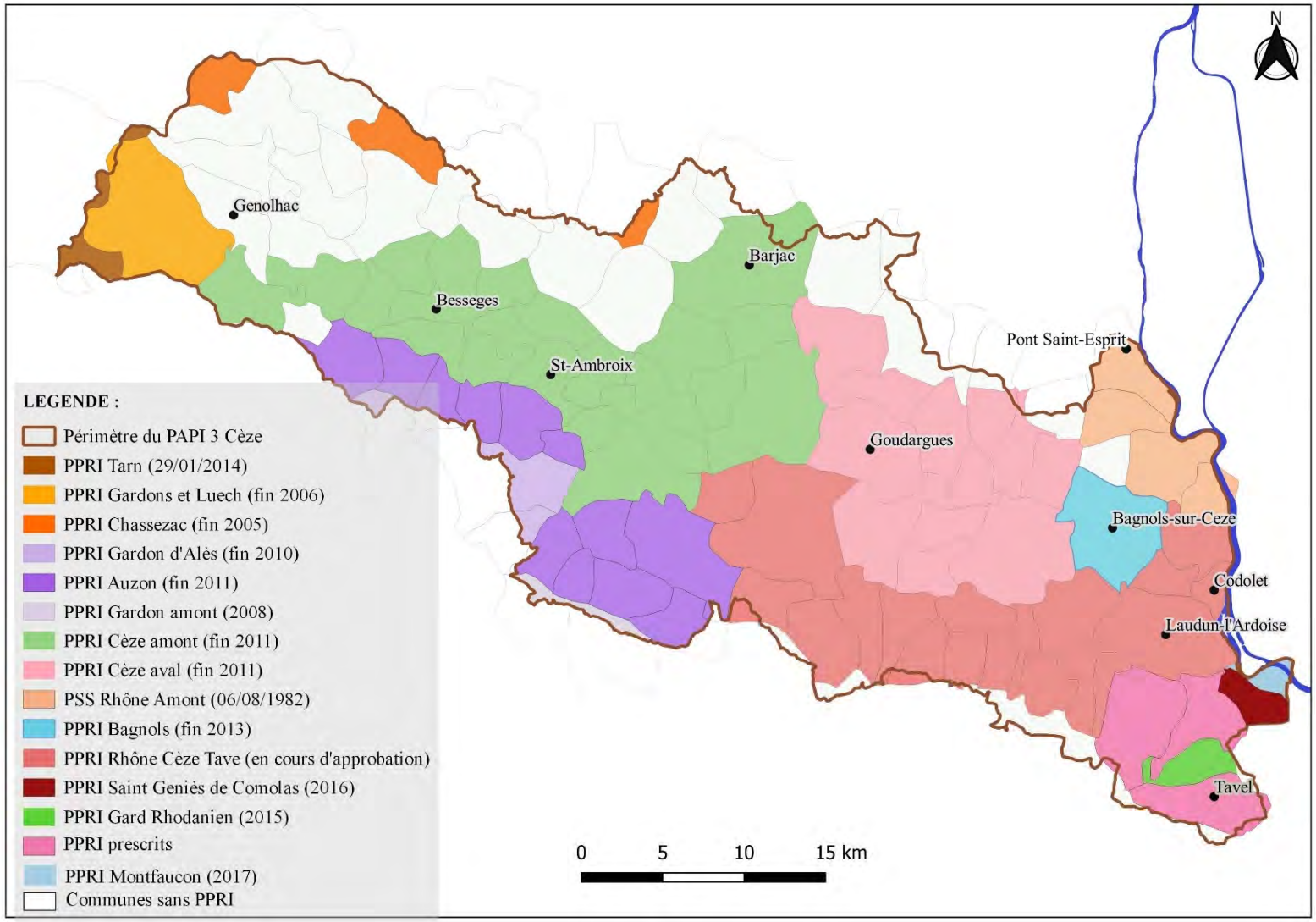


Figure 35. Etat des lieux des PPRI sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

CONCLUSION SUR LES DISPOSITIFS DE PREVENTION DES INONDATIONS

Le diagnostic du PAPI 3 a permis de faire l'état des lieux des dispositifs de prévention des inondations existants sur le territoire et du nombre de communes qui en bénéficient. Il a également permis de relever les communes non équipées. Ainsi, les stratégies prévues par le PAPI 3 ont pu être définies (*Cf. tableau 39*.)

Tableau 39. Synthèse sur l'analyse des dispositifs de prévention des inondations sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

Dispositif/Stratégie de prévention/gestion du risque d'inondation mise en œuvre actuellement	Dénombrement des communes bénéficiaires/dispositifs existants à ce jour	Identification des nécessités	Stratégies du PAPI 3	Axe du PAPI	Référence dans le PAPI 3
Observatoire du risque d'inondation (Noé)	-	Poursuivre la mise en opérationnalité de l'observatoire du risque d'inondation sur le bassin versant	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation	AXE 1 : Amélioration de la connaissance et conscience du risque	Action 1.6
			Mettre à jour les données sur le site internet		
			Mettre à disposition de nouveaux indicateurs		
			Réaliser un sondage sur la perception du risque d'inondation		
DICRIM	87 communes	Disposer 22 communes non dotées	Elaborer des DICRIM pour les 22 communes		Action 1.4
Repères de crue	87 repères de crue (connus être posés)	Faire un suivi des 132 repères de crue dont les informations restent imprécises	Effectuer des travaux de terrain pour échanger avec les propriétaires/gestionnaires de camping		Action 1.5
		Poser des repères de crue sur le Luech suite à l'évènement du 03 octobre 2021 et poser des repères de crue post-évènement	Poser de nouveaux repères de crue pour matérialiser les derniers évènements de crue		
Plaquettes d'information	-	Réaliser des sensibilisations au niveau de 14 communes identifiées étant très vulnérables au risque d'inondation	Mettre en place des panneaux pédagogiques pour rappeler les crues du passé		Action 1.1
		Réaliser des sensibilisations au niveau de 2 EPCI disposant de systèmes d'endiguement ; Communiquer sur la thématique relative aux systèmes d'endiguement	Diffuser des plaquettes sur les travaux menés et à mener sur les systèmes d'endiguement		Action 1.1
		Poursuivre les actions de sensibilisation de l'ensemble de la population	Diffuser des plaquettes d'information pour expliquer les actions inscrites dans le PAPI 3 Cèze		
Sensibilisation des scolaires	-	Renforcer les actions de sensibilisation des scolaires ; Cibler plus de classes par an	Renforcer les actions de sensibilisation en ciblant 50 classes/an (CM2 et 5ème)		Action 1.2
Formation des élus	-	Renforcer la sensibilisation des élus et du personnel territorial sur le bassin versant	Organiser des journées de formation à destination des élus et personnel territorial et poursuivre les cycles de formation organisés par le Département du Gard		Action 1.3

		Aborder la thématique des systèmes d'endiguement auprès des élus et du personnel territorial des communes qui en disposent	Organiser une journée de formation sur les systèmes d'endiguement		
Opération ALABRI	546 diagnostics réalisés sur les 2 366 logements identifiés en zones d'aléa fort et modéré	Réaliser des diagnostics pour réduire la vulnérabilité des personnes et des biens, en ciblant les : - communes à enjeux importants et disposant de PPRI approuvé ; - communes concernées par le PPRI Rhône Cèze Tave ; - communes disposant de connaissances sur les aléas ; - communes sur la plaine inondable en rive droite du Rhône ; - communes où l'opération a déjà été menée.	Atteindre un objectif de 150 diagnostics par an afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.	AXE 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	Action 5.1
			Solliciter les propriétaires à la réalisation des travaux préconisés par les diagnostics		Action 5.2
Diagnostics des bâtiments publics	50 bâtiments publics diagnostiqués	Identification de 11 bâtiments publics à diagnostiquer	Diagnostiquer les bâtiments publics de gestion de crise (2), 8 établissements scolaires et une maison de retraite		Action 5.3
		Identification de 31 bâtiments publics où des travaux de réduction de la vulnérabilité sont à effectuer	Réaliser des travaux, notamment pour 13 établissements scolaires, 16 bâtiments de gestion de crise, une maison de retraite et une maison du département		Action 5.4
PCS	91 communes dotées de PCS	19 communes à disposer de PCS (PCS obligatoires)	Elaborer le PCS, notamment pour les 19 communes	AXE 3 : Alerte et gestion de crise	Action 3.2
		91 communes dont les PCS sont à réviser	Réviser les PCS des 91 communes sur le bassin versant de la Cèze		
Prévision	9 stations hydrométriques	Pérenniser les fonctionnalités des stations hydrométriques existantes	Entretenir et pérenniser les stations de mesure hydrométriques	AXE 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations	Action 2.1
Outils publics d'anticipation et de prévention du risque d'inondation	68 communes abonnées au dispositif APIC	Doter l'ensemble des dispositifs publics d'anticipation et de prévention du risque d'inondation	Sensibiliser les élus sur l'ensemble des dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation existants (Météo France, Vigicrues, Vigicrues Flash, APIC)		Action 2.2
	7 communes abonnées au dispositif Vigicrues Flash sur les 43 éligibles				
Dispositifs d'alerte	47 communes sont abonnées à un service d'appel de masse	Faire en sorte que toutes les communes exposées au risque d'inondation disposent d'un dispositif permettant d'alerter à temps la population	Solliciter les communes de disposer d'un système d'alerte à la population (SMS, appel de masse…) (actions réalisées hors PAPI)	-	-
PPRI	13 PPRI/PSS approuvés et 4 prescrits	Disposer les communes identifiées étant fortement exposées au risque d'inondation, pourtant sont non couvertes par des PPRI	Elaborer des PPRI pour les communes de Génolhac et Saint-Sauveur-de-Cruzières, afin de ne pas aggraver les enjeux exposés	AXE 4 : Prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme	Action 4.2

PARTIE III

BILAN DU PAPI 2018-2021

INTRODUCTION

Un premier Programme d'Actions de Préventions des Inondations (PAPI) dit **PAPI d'intention** a été élaboré sur la période 2014-2016. Celui-ci était composé de 24 actions pour un montant total de 40 280 000 €. Les principales actions ayant été engagées pour lutter contre le risque d'inondation concernent : l'amélioration de la culture du risque d'inondation, l'élaboration de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et de PPRI et la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens grâce au dispositif ALABRI.

Par la suite, ce PAPI a été labellisé en 2018 pour constituer un **PAPI complet**. Son objectif était de mettre en œuvre la démarche stratégique de gestion du risque d'inondation préétablie. Le programme d'actions inclut les nouveaux territoires dont la compétence GEMAPI a été transférée au syndicat AB Cèze. Il est constitué de 34 actions réparties suivant 7 axes d'intervention, pour un montant total de 2 444 500 € TTC.

- Axe 0 : Animation et coordination du PAPI
- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise
- Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité
- Axe 6 : Ralentissement des écoulements
- Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Les quatre années de mise en œuvre du PAPI 2018-2021 ont permis au territoire d'évoluer dans la prise en compte du risque d'inondation. C'est pourquoi la priorisation des actions de sensibilisation sur le risque d'inondation (axe 1), la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (axe 5) et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques (axe 7) ont été engagées.

Le **présent PAPI 3,** mis en œuvre sur la période 2022-2027, permettra de poursuivre la mise en œuvre des stratégies de gestion du risque d'inondation sur le bassin versant. Il intègre les résultats du diagnostic approfondi du territoire présentés ci-dessus et le bilan du PAPI 2018-2021.

La partie III du présent document présente le bilan du PAPI 2018-2021. Il fait également ressortir des éléments de réflexion qui seront pris en compte dans le PAPI 3.

1. BILAN SYNTHETIQUE DES REALISATIONS DU PAPI 2018-2021

Le syndicat AB Cèze a été chargé d'assurer l'animation, la mise en œuvre et le suivi du PAPI 2018-2021 Cèze (axe 0). Il a également été maître d'ouvrage de, notamment, 19 actions.

Dans son ensemble, **les actions menées dans le cadre du PAPI 2018-2021 ont connu un taux de réalisation important.** Sur les 30 actions prévues (hors axe 0), 29 ont été engagées : 16 actions ont été réalisées à 100%, 8 à 75%, 3 à 50% et 2 actions à 25%. Cependant, seule une action n'a pas été mise en œuvre. Il s'agit des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments agricoles, inscrits dans l'action 5.4 du PAPI 2018-2021.
On observe également **un taux de réalisation important pour les études menées hors PAPI**. Il s'agit de l'étude de connaissance l'aléa Rhône et des enjeux sur Pont-Saint-Esprit à Montfaucon et l'étude de maîtrise d'œuvre pour la limitation des crues sur la commune de Montfaucon.

Le taux de réalisation de chaque action du PAPI est évalué suivant un pourcentage. Il peut être très élevé (100%), élevé (75%), moyen (50%), faible (25%) ou nul (0%). La *figure 36* présente le taux de réalisation de chaque action inscrite au PAPI 2018-2021. La répartition du temps de travail et d'animation de chaque action a en partie impacté le taux de réalisation des actions du PAPI. Elle est présentée sur la *figure 37.*

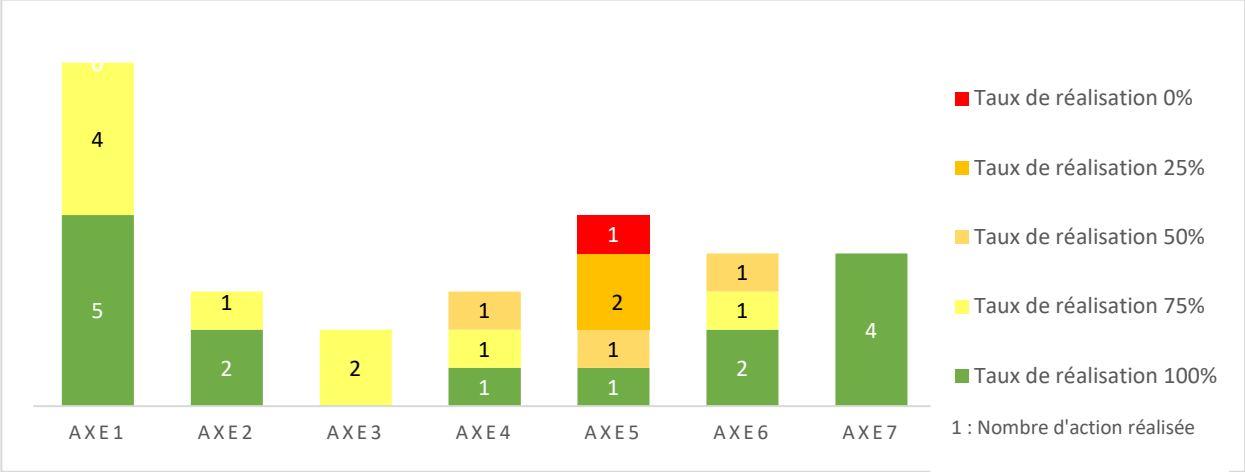


Figure 36. Présentation du taux de réalisation des actions par axe du PAPI 2018-2021

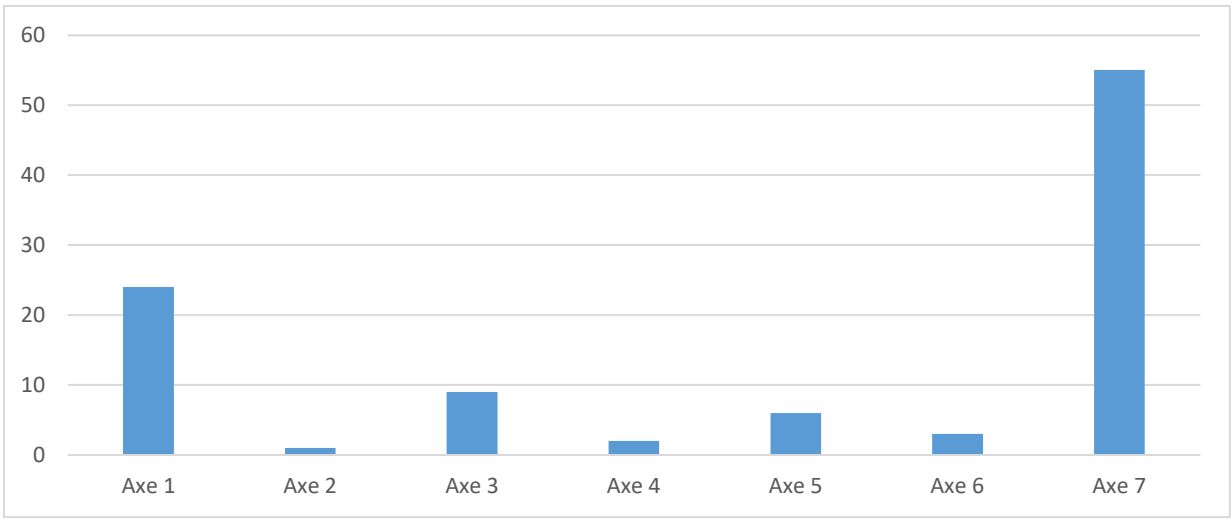


Figure 37. Répartition du temps de travail (%) consacré pour chaque par axe du PAPI 2018-2021

Selon le bilan du PAPI 2018-2021, les actions inscrites dans l'axe 5 connaissent un taux de réalisation particulièrement faible. A contrario, les actions inscrites dans l'axe 1 et 7 ont connu du succès. Le reste des actions mises en œuvre ont connu dans l'ensemble un taux de réalisation important.

AXE 1. AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

L'axe 1 connait un fort taux de réalisation. 24% du temps de travail a été consacré pour animer et mettre en œuvre les actions inscrites dans l'axe 1. Ainsi, sur les 9 actions mises en œuvre, 6 ont atteint un niveau de réalisation élevé.

Plaquettes d'information/Relais information site internet (action 1.1)

AB Cèze conçoit depuis 2014 des plaquettes d'information dans le but d'informer un maximum de personnes sur le risque d'inondation. « Comprendre et s'informer des risques d'inondations » et l'opération ALABRI ont été les premières thématiques abordées.
Dans le cadre du PAPI 2018-2021, 8 000 exemplaires de plaquettes d'information ont été diffusées. Elles expliquent le fonctionnement du barrage de Sénéchas et des systèmes d'endiguement existants sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Par ailleurs, de nouveaux dispositifs de communication ont été valorisés dans le cadre du PAPI 2018-2021. Il s'agit de la diffusion d'articles sur le risque d'inondation sur le site internet du syndicat ABCèze (www.abceze.fr) et sur les réseaux sociaux.

Ces dispositifs de communication seront réutilisés dans le futur PAPI (action 1.1). Cela permettra de relayer les informations sur les projets menés sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône, notamment sur les questions d'inondation.

Sensibiliser au risque d'inondation-Scolaires (action 1.2)

Les actions de sensibilisation connaissent un réel succès sur le territoire du bassin versant de la Cèze. Le PAPI 2018-2021 a permis de sensibiliser 20 écoles primaires, soit un effectif total de 563 élèves. Ainsi, entre 2004 et 2018, le Département du Gard a réalisé au total 594 actions de sensibilisation des scolaires, réparties dans 97 communes du territoire.

Sensibiliser et former les élus et le personnel territorial (action 1.3)

En février, mars et avril 2019, trois journées de formation à destination des élus et du personnel territorial ont été organisées. Elles ont porté sur les thématiques suivantes :

- « Fonctionnement des cours d'eau et prévention des inondations » ;
- « La politique de prévention des inondations » ;
- « L'urbanisme et prévention des inondations ».

Malgré la situation sanitaire, quelques élus et personnel territorial de 5 communes ont pu assister aux formations, notamment la commune de Rivières, la Bruguière, Laudun-L'Ardoise, Rochegude et Issirac.

Informer le grand public – DICRIM (action 1.4)

Les PCS ne peuvent être efficaces que si la population locale est bien informée des risques naturels existants sur la commune et des bons gestes à adopter. Dans le cadre du PAPI 2018-2021, 15 DICRIM ont été élaborés. Il est à noter que certaines EPCI ont proposé un accompagnement gratuit pour l'élaboration/révision des DICRIM de leurs communes. L'ensemble de ces actions a apporté un avancement important dans la diffusion de l'information préventive à l'échelle du bassin versant puisqu'au total, 87 communes disposent à ce jour de DICRIM.

Informer le grand public – information préventive (action 1.5)

Les DICRIM élaborés ont été par la suite mis à la disposition de la population locale, au niveau des communes.

Poser et entretenir des repères de crues (action 1.6)

Dans le cadre du PAPI 2018-2021, au total 5 repères de crue ont été posés. Ils rappellent la hauteur d'eau atteinte lors des crues du Rhône de 2003, notamment sur la commune de Laudun-L'Ardoise.
Par ailleurs, la crue du 03 octobre 2021 sur le Luech a permis de relever les Plus Hautes Eaux (PHE) connues ainsi que des laisses de crue. Ces derniers n'ont pas été matérialisés à ce jour.

Caractériser les ouvrages de franchissement communaux (action 1.7)

Une étude globale de caractérisation des ouvrages de franchissement de propriétés communales sur le territoire d'AB Cèze a été réalisée dans le cadre du PAPI 2018-2021. Elle a permis d'identifier et localiser 122 ouvrages traversants situés en-dessous de la côte de crue et 91 ouvrages situés hors zones inondables. À défaut de manque d'information précise sur les côtes altimétriques, l'étude n'a pas permis de définir le caractère inondable au droit de 94 ouvrages de franchissement communaux.

Animer l'Observatoire Départemental Noé (action 1.8)

L'observatoire Noé, administré et animé par le Conseil Départemental du Gard constitue un outil de communication sur l'état du risque, un outil d'évaluation des stratégies de prévention et un relais pour informer et sensibiliser le public du risque d'inondation.

Dans le cadre du PAPI 2018-2021, des améliorations ont été apportées à l'observatoire départemental du risque d'inondation. Le site internet www.noé.gard.fr a fait peau neuve. De nouveaux indicateurs ont été intégrés dans la base de données et la cartographie en ligne a été actualisée.
Des sondages ont également été menées par le Conseil Départemental du Gard afin d'évaluer l'évolution de la culture du risque d'inondation sur le territoire. Les enquêtes ont révélé que 47% de la population sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône sont informés du risque d'inondation existant sur leur zone d'habitation.

- **Améliorer les connaissances sur le bassin de l'Arnave (action 1.9)**

Avant d'être intégré dans le périmètre d'AB Cèze, le bassin de l'Arnave n'était géré par aucune structure de bassin. Les connaissances du risque d'inondation sur ce secteur étaient limitées. C'est pourquoi une étude globale définissant l'emprise des aléas de référence, y compris au droit des digues de l'Arnave en rive droite et gauche a été menée dans le PAPI 2018-2021. Elle a permis de connaître les caractéristiques des aléas et enjeux exposés au risque d'inondation sur ce secteur. Elle a également permis de déterminer le fonctionnement hydraulique et hydro-morpho-sédimentaire de l'Arnave en lien avec les endiguements existants.

Il est à noter que deux autres études ont été menées. Les résultats issus de ces dernières ont été intégrés dans le PAPI 2018-2021.
Une étude de connaissance de l'aléa Rhône et des enjeux en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon a été initiée en 2019. Elle a permis de caractériser le risque d'inondation par le Rhône, notamment sur le secteur en rive droite du Rhône, de Pont Saint-Esprit jusqu'à Montfaucon. L'étude a permis par la suite de proposer une aide à la décision pour autoriser/régulariser ou non les ouvrages de protection existants et les potentiels nouveaux systèmes d'endiguement.
L'autre étude s'inscrit dans le cadre d'une maîtrise d'œuvre pour la limitation des crues sur la commune de Montfaucon. Elle a permis de proposer des types d'aménagements destinés à réduire le risque inondation dans les quartiers exposés de la commune de Montfaucon (quartiers CNR, Lavandine et La Grange).

AXE 2. SURVEILLANCE ET PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS

Les actions inscrites dans l'axe 2 du PAPI 2018-2021 connait dans son ensemble un fort taux de réalisation.

- **Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel (action 2.1)**

Afin d'améliorer la surveillance et prévention des crues et des inondations, le SPC Grand Delta a entretenu et modernisé les 9 stations hydrométriques existantes sur le territoire. Une nouvelle station a également été créée à Saint-Ambroix en 2021 pour disposer d'informations hydrométriques sur ce secteur.

- **Accompagner les communes dans le déploiement de Vigicrues Flash et assurer son caractère opérationnel (action 2.2)**

Le Département du Gard organise et anime chaque année avec le SPC Grand Delta et Météo France, des formations à destination des élus. Les outils publics de surveillance et de prévention des crues existants sont abordés de façon à ce qu'ils puissent être intégrés dans les PCS. Ainsi, entre 2018 et 2021, 7 communes éligibles se sont abonnées à l'outil Vigicrues Flash. 11 autres communes éligibles se sont abonnées au dispositif APIC.

- **Intégrer une prévision des zones inondées potentielles dans Vigicrues (action 2.3)**

Le SPC Grand Delta coordonne l'élaboration des cartes des Zones Inondées Potentielles (ZIP). Ces outils permettent de connaître les hauteurs d'eau sur chaque secteur d'une commune disposant d'une station Vigicrues. La cartographie des ZIP, notamment sur les secteurs Bessèges à Saint-Ambroix et Goudargues a été élaborée dans le cadre du PAPI 2018-2021.

AXE 3. ALERTE ET GESTION DE CRISE

Les deux actions mises en œuvre dans l'axe 3 du PAPI connaissent un taux de réalisation élevé. Cela est lié au temps d'animation consacré aux actions inscrites dans l'axe 3, notamment l'action 3.1. Environ 8% de l'Equivalent Temps Plein (ETP) du chargé de mission a été dédié à la réalisation, actualisation et révision des PCS.

Réaliser, actualiser et réviser les PCS (action 3.1)

En tant qu'outil de base de la gestion de crise, l'élaboration des PCS est exigée pour les communes disposant de PPRN approuvés, selon le décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005. Ainsi, 9 nouveaux PCS ont été élaborés et 9 autres révisés dans le cadre du PAPI 2018-2021. La Communauté d'Alès Agglomération et la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien ont également financé l'élaboration/révision des PCS de quelques-unes de leurs communes. Tout cela a entrainé une progression de la démarche PCS à l'échelle du bassin versant puisqu'au total, 87% des communes disposent à ce jour de PCS approuvés.

Maintenir le caractère opérationnel des PCS (action 3.2)

Un exercice de gestion de crise a été réalisé sur la commune de Laudun-L'Ardoise. Il a été mis en œuvre grâce au soutien technique du Conseil Départemental du Gard, du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) et du Syndicat AB Cèze. Cette action a permis de relever les lacunes et les difficultés de mise en opérationnalité du PCS de la commune.
Par ailleurs, un évènement de crue a eu lieu le 09 août 2018. Un retour d'expérience concernant la gestion de crise a été réalisé auprès des communes pour évaluer l'efficacité de leur PCS.
Par ailleurs, la crue de novembre 2019 a entrainé l'évacuation de l'un des quartiers de la commune de Saint-Ambroix. Suite à cela, un retour d'expérience a été également réalisé.

AXE 4. PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'URBANISME

Les actions inscrites dans l'axe 4 ont été menées à bien. Toutefois, l'action 4.2 qui est une étude du risque d'inondation par ruissellement aurait dû bénéficier davantage de temps d'animation.

Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCoT (action 4.1)

Dans le cadre du PAPI 2018-2021, les engagements entre ABCèze, acteur de la prévention du risque d'inondation et les structures porteuses de SCoT se sont traduits par une rencontre. L'ensemble des syndicats porteurs de SCOT a été sensibilisé sur le risque d'inondation.

Réaliser des études de risque de ruissellement (action 4.2)

Une étude sur le risque d'inondation par ruissellement a été réalisée sur la commune de Laudun-L'Ardoise, dans le cadre de l'action 4.2 du PAPI 2018-2021. Cette étude a permis de disposer de connaissances sur l'aléa, ainsi ne pas aggraver la vulnérabilité des enjeux exposés sur la commune.

Approuver le PPRI Rhône - Cèze - Tave (action 4.3)

Le projet d'élaboration du PPRI Rhône-Cèze-Tave a avancé. En 2019, les 19 communes concernées ont été consultées pour consulter le zonage et le règlement du PPRI. En 2020, un COPIL de présentation de l'aléa et de l'étude environnementale a été réalisé.

AXE 5. REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS

La complexité de la réglementation sur les systèmes d'endiguement (axe 7) a fortement monopolisé le temps d'animation des actions du PAPI 2018-2021. Cela a impacté l'état d'avancement des actions du PAPI, principalement celles de l'axe 5. Malgré cela, des diagnostics et travaux de réduction de la vulnérabilité ont été réalisés. La mise en œuvre des actions inscrites dans l'axe 5 devra bénéficier plus de temps d'animation à l'avenir.

- **Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostics (action 5.1) et travaux (action 5.2)**

Entre la période 2018-2021, 292 logements ont été diagnostiqués. Par ailleurs, sur les 7 demandes de subvention reçues, 2 ont abouti à des travaux.

- **Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostics (action 5.3) et travaux (action 5.4)**

Dans le cadre de l'action 5.3 du PAPI 2018-2021, 10 bâtiments publics ont été diagnostiqués. Il s'agit de 6 bâtiments publics appartenant à la commune de Codolet, 2 à la commune de Rochegude, une à Cavillargues et une autre appartenant à la commune de la Roque-sur-Cèze. Ces bâtiments concernent principalement des mairies (4), un groupe scolaire, une maison des associations, un atelier municipal, un foyer municipal, une salle polyvalente et une église, localisés en zones d'aléas fort et modéré.
La mise en œuvre de l'action 5.3 du PAPI 2018-2021 a permis de faire progresser la campagne de réalisation de diagnostics de vulnérabilité menée à l'échelle du bassin versant.
En 2020, des courriers ont été envoyés aux communes afin de les solliciter à la réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics.

- **Réduire la vulnérabilité des bâtiments agricoles - Diagnostics (action 5.5)**

La réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments agricoles est la seule action n'ayant pas été mise en œuvre dans le PAPI 2018-2021.
Il a été souhaité que cette action soit reconduite dans le cadre du PAPI 3, notamment par la Chambre d'Agriculture du Gard. Cependant, la Chambre d'Agriculture du Gard prévoit de mener des actions de repérage et d'autodiagnostics des bâtiments agricoles dans le cadre d'un plan de financement hors PAPI. Par la suite, elle envisage de mener des diagnostics afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments agricoles identifiés en zones d'aléa fort et modéré.

AXE 6. RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS

Les actions inscrites dans l'axe 6 ont été pour la plupart réalisées telles que prévus dans le PAPI 2018-2021. Les travaux d'entretien des cours d'eau ont été menés à bien par l'équipe verte du syndicat ABCèze.
Quant à la gestion et l'entretien du barrage de Sénéchas, ils ont été formalisés par le biais d'une convention établie entre le Conseil Départemental du Gard et le syndicat AB Cèze.
Concernant les Zones Humides, le plan de gestion de la zone humide de la Roselières des Imbres a été en partie réalisé entre la période 2018-2021.
Concernant le projet de renaturation des berges du Nizon, les études ont bien avancé, toutefois, les travaux ont été retardés à cause des contraintes liées aux acquisitions foncières.

- **Entretenir la végétation des cours d'eau (action 6.1)**

L'entretien des cours d'eau a été effectué sur 700 km du linéaire de la Cèze et de ses affluents et sur les bancs de gravier. Ainsi, la ripisylve et la biodiversité ont été préservées. Par ailleurs, environ 30 m^3 de déchets ont été collectés et évacués.
Un nouveau programme pluriannuel d'entretien des cours d'eau a été relancé en 2019 pour une période de 6 ans.

- **Entretenir le barrage de Sénéchas (action 6.2)**

Une convention fixant les modalités de gestion et d'entretien du barrage de Sénéchas a été signée en 2019 entre le Conseil Département du Gard et le syndicat AB Cèze. Pour la sécurisation de l'ouvrage hydraulique, 2 Visites Techniques Approfondies (VTA) ont été réalisées en 2019 et 2021. Une Etude De Danger (EDD) a également été réalisé en 2021. Par ailleurs, une réunion bilan annuel regroupant AB Cèze et le Département du Gard a été effectuée en 2020. Elle a permis d'échanger sur les modalités d'entretien du barrage de Sénéchas et les investissements afférents.

- **Sauvegarder les zones humides (action 6.3)**

Dans le cadre du contrat de partenariat pour la gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques entre AB Cèze et l'Agence de l'eau 2017-2018, il a été convenu de réaliser des plans de gestion pour deux Zones Humides (ZH). Au cours du PAPI 2018-2021, le plan de gestion de la Roselières des Imbres a été réalisé. Cependant le temps d'animation de l'action n'a pas permis de réaliser le comblement du drain. L'élaboration de plan de gestion des Zones Humides se poursuit sur le territoire.

Renaturer les berges du Nizon du Galet et du Malaven (action 6.4)

Un technicien rivière en charge des études et travaux de renaturation du Nizon, du Galet et de restauration du Malaven a été recruté. Ainsi ont été réalisés, un COPIL et la finalisation de phase PRO de l'étude de renaturation du Nizon. Toutefois, le projet sur le Nizon a été retardé par les difficultés rencontrées sur l'acquisition foncière.
Concernant le projet de renaturation du Malaven, un COPIL a été tenu en 2019 et la phase AVP a été réalisé en 2020.
Quant au projet de restauration du Galet, les études et travaux sont arrivés à leur terme.
Par ailleurs, un projet consistant à la restauration morphologique de la Tave a été mené en dehors du PAPI 2018-2021. La phase PRO a révélé la nécessité d'effectuer des travaux consistant à supprimer les merlons en bordure du cours d'eau. Ces derniers impactent la mobilisation des zones d'expansions de crue pour les crues fréquentes, rendent les berges instables et perturbent la fonctionnalité du cours d'eau.

AXE 7. GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

Les actions inscrites dans l'axe 7 du PAPI 2018-2021 ont répondu aux attentes et se sont avérées satisfaisantes, malgré la complexité de la réglementation relative aux systèmes d'endiguement. Environ 55% du temps de travail consacré à la mise en œuvre des actions du PAPI a été dédié aux actions inscrites dans l'axe 7. Ainsi, les études réglementaires relatives aux systèmes d'endiguement ont été menées à bien. Les études préalables aux travaux de confortements et l'entretien annuel des systèmes d'endiguement ont été réalisés. Toutefois, ils ont révélé la forte dégradation de la plupart des ouvrages de protection hydrauliques sur le bassin versant. Ces derniers nécessitent d'importantes investigations et travaux d'entretien.

Réaliser les études réglementaires sur les digues et déclarer les systèmes d'endiguement (action 7.1)

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI 2018-2021, les études réglementaires sur les digues et la déclaration des systèmes d'endiguement ont été accomplies. Ainsi, 6 EDD, 7 consignes écrites, 14 VTA, 7 VSP et une étude de déclassement ont été réalisés.
Le *tableau 35* du présent document synthétise l'ensemble des études réglementaires relatifs aux ouvrages de protection hydrauliques réalisés dans le cadre du PAPI 2018-2021.

Réaliser les études préalables aux travaux de confortements (action 7.2)

Concernant les études préalables aux travaux de confortements, la phase PRO de maitrise d'œuvre a été réalisée pour la sécurisation des systèmes d'endiguement de la Moyenne Vallée de la Cèze. Des études topographiques et géotechniques et des investigations des ouvrages traversants ont été réalisées. Ces dernières ont révélé des systèmes d'endiguement en mauvais état sur ce secteur, nécessitant d'importantes investigations.

Entretenir les digues (action 7.3)

Le débroussaillage, la dévitalisation, l'abattage des arbres en pied de digues et l'entretien des clapets anti-retour sur les digues ont été effectués dans le cadre du PAPI 2018-2021. L'entretien des digues a révélé la forte dégradation de la plupart des ouvrages de protection hydrauliques du territoire.

Réaliser les études et travaux pour la déclaration du système d'endiguement de Pont-Saint-Esprit (action 7.4)

Le système d'endiguement de Pont-Saint-Esprit se compose de deux digues : celle du centre ancien et celle des Tuillères. Des études et travaux pour la déclaration du système d'endiguement ont été réalisés tels que prévus par le PAPI 2018-2021, notamment :

- Le lancement d'un marché d'entretien, de surveillance et d'études réglementaires en 2018 ;
- La réalisation de l'EDD en 2019 ;
- Le lancement d'un marché de maîtrise d'œuvre effectué en 2020 ;
- La réalisation de l'étude préliminaire, la phase AVP-PRO et les études complémentaires (études topographiques et géotechniques) en 2021.

L'EDD réalisé en 2019 a permis de déduire que le système d'endiguements de Pont-Saint-Esprit se trouve dans un état fortement dégradé. Il dispose d'un niveau de protection très faible et d'aucune zone protégée, ne permettant pas de le classer selon le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015.

- **Etude hors PAPI**

L'étude de réduction du risque d'inondation par le Rhône en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon a permis de localiser un système d'endiguement non classé sur la commune de Saint-Etienne-des-Sorts. Il s'est avéré que cet ouvrage protège environ 149 personnes sur la commune d'une crue d'occurrence 200 ans. Toutefois, il se trouve dans un état dégradé.

Ainsi, de nombreuses actions ont été réalisées dans le cadre du PAPI 2018-2021. Le taux de réalisation de chacune des actions est présenté dans le tableau présenté en annexe IV du présent document.
Par ailleurs, il est indispensable de présenter le bilan financier des actions du précédent PAPI.

2. BILAN FINANCIER DU PAPI 2018-2021

Le budget prévisionnel pour la mise en œuvre des actions du PAPI 2018-2021 est de 2 234 500 d'euros TTC (hors axe 0). Au final, un peu plus de la moitié de ce budget a été dépensé, soit 1 171 587 euros TTC.
Les figures ci-dessous montrent la répartition financière prévue (*Cf. figure 38*) et réalisée (*Cf. figure 39*) dans le cadre du PAPI 2018-2021.

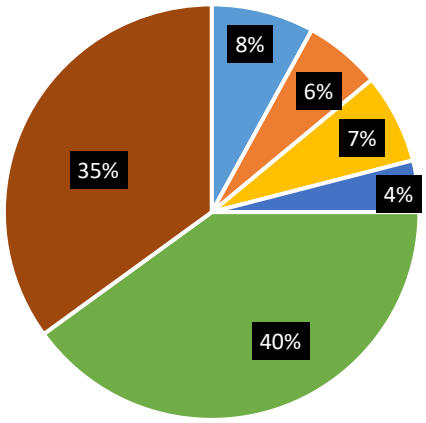


Figure 38. Répartition financière prévue par axe

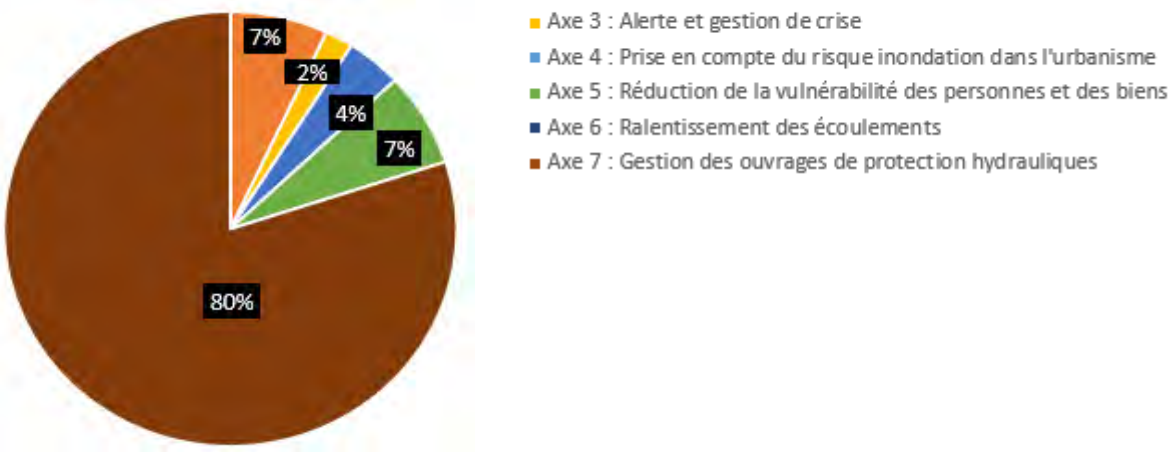


Figure 39. Répartition financière réalisée par axe

La *figure 38* montre une **forte consommation budgétaire**, notamment pour la réalisation des actions de **l'axe 7 relatif au système d'endiguements, puis de l'axe 5 « réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens » et l'axe 1 « Amélioration de la connaissance et conscience du risque », suivis des axes 4 et 3**. Par ailleurs, les actions contribuant à la surveillance et préventions des crues et des inondations (axe 2) et les actions contribuant au ralentissement des écoulements (axe 6) ont été financé par ailleurs.

- **La consommation budgétaire de l'ensemble des actions inscrites dans l'axe 7 est remarquable (936 841 euros TTC)**. Les dépenses liées aux actions de gestion des ouvrages de protection hydrauliques se sont avérées supérieures aux estimations (849 600 euros TTC). Cela est expliquée par la prise de compétence Protection des Inondations (PI) et la gestion des systèmes d'endiguement du territoire par l'EPTB ABCèze.
  D'autre part, les ouvrages de protection hydrauliques sur le bassin versant sont pour la plupart en mauvais état. C'est pourquoi les études réglementaires, les travaux de gestion et d'entretien des systèmes d'endiguement du territoire sont significativement coûteux.

- **Par ailleurs, les dépenses liées à la mise en œuvre des actions inscrites dans l'axe 1 du PAPI 2018-2021 s'élèvent à 87 159 euros TTC**, dont :
  - 31 734 euros TTC pour améliorer la connaissance des aléas sur le bassin de l'Arnave (action 1.9) ;
  - 18 441 euros TTC pour animer l'observatoire du risque d'inondation Noé (action 1.8) ;
  - 9 240 euros TTC pour l'élaboration/révision des DICRIM (action 1.4) ;
  - 6 200 euros TTC pour la pose de repères de crue (action 1.6) ;
  - 17 054 euros TTC pour l'élaboration des plaquettes d'information et la diffusion d'information sur le site internet (action 1.1) ;
  - 4 490 euros TTC pour améliorer la connaissance des ouvrages de franchissements communaux (action 1.7).

  Le bilan financier de l'axe 1 traduit une réelle volonté des acteurs de la prévention du risque d'inondation du territoire dans le développement de la culture du risque, l'appréhension des aléas et des enjeux du territoire et la diffusion de l'information préventive pour mieux gérer le risque d'inondation.

- **Concernant le taux de réalisation financier de l'axe 5, il est faible par rapport aux estimations. Les actions consistant à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (axe 5) ont coûté 80 167 euros TTC, soit 8,18% du montant prévisionnel (979 800 euros TTC) a été dépensé.**
  La grande partie du montant dépensé (80,47%) a été consacré à la réalisation des diagnostics de réduction de la vulnérabilité des logements (action 5.1). Le reste a été utilisé pour accompagner les particuliers dans le montage des dossiers de demandes de subventions pour la réalisation des travaux préconisés.
  Le bilan financier de l'axe 5 traduit un faible taux de réalisation des actions, principalement lié à des difficultés de mise en œuvre, expliquée à la *page 110* du présent document.

- **Concernant l'axe 4 intitulé « Prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme », il a nécessité la mobilisation de plus de la moitié du budget prévisionnel, soit 46 800 euros.** Ce montant a été utilisé pour mener une étude du risque d'inondation par ruissellement sur la commune de Laudun-L'Ardoise (action 4.2). Toutefois, cette action aurait dû bénéficier de plus d'animation pour permettre aux autres communes exposées de bénéficier de l'étude.

- **D'autre part, la consommation budgétaire relative à l'élaboration et révision des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) inscrites dans l'axe 3 du PAPI a été de 20 620 euros TTC, soit 11,93% du budget prévisionnel (172 800 euros TTC)**. Cela s'explique par une surestimation des coûts d'élaboration/révision des PCS, présentés dans la fiche action 3.1 du PAPI 2018-2021.

Le tableau présenté en *annexe V* synthétise les montants prévisionnels et dépensés pour la réalisation de chacune des actions inscrites dans le PAPI 2018-2021. Il montre un écart important, notamment pour les axes respectifs 7, 5 et 3 du PAPI.

Par ailleurs, les deux études menées sur le territoire et non inscrites dans le PAPI 2018-2021 ont coûté 150 600 euros TTC. L'étude de connaissance de l'aléa Rhône et des enjeux en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon a nécessité la mobilisation d'un montant total de 79 800 euros TTC. Quant à

l'étude de maîtrise d'œuvre pour la limitation des crues sur la commune de Montfaucon, elle a coûté 70 800 euros TTC.

CONCLUSION SUR LE BILAN DU PAPI 2018-2021

Le PAPI 2018-2021 a permis d'identifier les actions ayant été réalisées et qui se sont avérées pertinentes, principalement les actions inscrites dans les axes 1, 3 et 7.
Il a également permis de relever les lacunes et les difficultés de mise en œuvre, que ce soit technique ou financière de chacune des actions.
Grâce à cette évaluation de l'efficacité des actions, le PAPI 3 Cèze peut prendre en compte les actions nécessitant d'être poursuivies. Il a permis d'avancer des pistes de réflexion pour les actions confrontées à des contraintes ou difficultés de mise en œuvre et celles devant être renforcées telles que celles de l'axe 5.
Ainsi, trois axes seront priorisés et renforcés dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI 3 :

- AXE 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- AXE 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

PARTIE IV

STRATEGIES LOCALES DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION

1. RAPPEL DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DIRECTIVE INONDATION

La Directive Inondation (DI), établie par le parlement Européen le 23 octobre 2007, introduit l'obligation de mener des stratégies de réduction du risque d'inondation à l'échelle européenne.

Pour répondre à cette attente, une Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation (SNGRI) a été mise en œuvre en France. Dans le cadre de la DI et en déclinaison de la SNGRI, une politique modernisée de gestion des inondations a été mise en œuvre. Ainsi, des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) ont été mis en place sur les grands bassins hydrographiques. Les objectifs du PGRI sont déclinés au niveau des Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI), notamment sur les Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI).

Par la suite, une nouvelle étape dans la politique de prévention des inondations a été engagée en 2002. Les Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) ont été mis en place. Ils participent à la mise en œuvre de la directive inondation. Ainsi, ils ont pour vocation de promouvoir la gestion globale et équilibrée du risque d'inondation, principalement sur les bassins versants. Selon le cahier des charges du PAPI 3, dès lors que le périmètre du territoire PAPI est couvert par une Stratégie Locale de Gestion du Risque inondation (SLGRI), celle-ci constituera de socle à la stratégie mise en œuvre dans le PAPI.

Le présent document présente les stratégies de gestion du risque d'inondation définies sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône. Elles s'appuient sur la SLGRI ayant été mise en œuvre sur le territoire et ont été complétées en vue d'intégrer les évolutions du territoire.

2. PERIMETRE D'APPLICATION DE LA SLGRI

La SLGRI du bassin versant de la Cèze s'appuie sur les grandes orientations prévues par le **PGRI Rhône Méditerranée (2016-2021)**. Ce dernier prévoit pour la SLGRI du bassin de la Cèze des objectifs à mettre en œuvre sur le périmètre recouvert par le TRI d'Alès et le TRI d'Avignon-Plaine du Tricastin-Basse vallée de la Durance, soit sur l'ancien territoire du bassin versant de la Cèze (*Cf. figure 2*).

Le TRI d'Alès est constitué de 37 communes en 2013, dont 14 présentes sur le bassin versant de la Cèze. Il est exposé aux débordements des cours d'eau de la Cèze et des Gardons.

Quant au TRI d'Avignon-Plaine du Tricastin, il est constitué de 90 communes dont 5 présentes sur le territoire de la Cèze et petits affluents du Rhône. Il est exposé à des crues torrentielles rapides et fréquentes, principalement de la Cèze et de la Tave.

Pourtant, les enjeux exposés au risque d'inondation présents sont d'autant importants. Il s'agit notamment d'enjeux humains et économiques.

Le *tableau 40* présente pour chaque TRI, le nombre de populations et d'emplois localisés dans l'emprise des aléas de référence. Au total, 6 670 personnes localisées sur les TRI d'Alès et d'Avignon-Plaine du Tricastin peuvent être potentiellement impactées par une crue centennale.

Tableau 40. Dénombrement des populations et emplois dans l'emprise des aléas de références (Q10, Q100, Qmax)

TRI	Population en 2010	Population impactée			Nombre d'emplois impacté		
		Q10	Q100	Qmax	Q10	Q100	Qmax
Avignon-Plaine du Tricastin	42 567	1 927	5 425	4966	10 318-12 605	4 925-8 211	13 148-17 315
Alès	22 316	221	1245	3447	18-20	443-737	1 050-396
TOTAL	**64 883**	**2 148**	**6 670**	**8 413**	**-**	**-**	**-**

Selon les analyses, il s'avère que les communes disposant le plus de populations en zone inondable sur le périmètre des TRI d'Alès et d'Avignon Plaine du Tricastin sont principalement :

- **Codolet** où la totalité de la population communale est située en zone inondable, soit 712 habitants (population MAJIC, 2013) ;
- **Bessèges** (52,97% de la population communale) ;
- **Bagnols-sur-Cèze** (40,08% de la population communale) ;
- **Saint-Ambroix (**34,70% de la population communale) ;
- **Laudun-L'Ardoise** (14,66% de la population communale).

Par ailleurs, les communes étant les plus concernées par le risque d'inondation sont la commune de Codolet et Bessèges.

3. ARTICULATION DU PAPI 3 AVEC LA SLGRI DU BASSIN DE LA CEZE

Etant donné le nombre d'enjeux humains, **la protection de la population** figure comme objectif prioritaire sur le territoire. Le troisième Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI 3) à mettre en œuvre sur la période 2022-2027 a été conçue à partir de la SLGRI du bassin de la Cèze. Etablie sur une large concertation des acteurs de la prévention du risque d'inondation, la SLGRI du bassin de la Cèze a été approuvée par le Préfet coordinateur de bassin en fin 2016. Elle définit pour une période de 10 à 20 ans, **5 grands objectifs sur le territoire**, notamment :

- GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Les stratégies du PAPI 3 Cèze, mises en articulation avec les objectifs de la SLGRI, sont présentées ci-dessous. Elles tiennent en compte des actions ayant été réalisées, des évolutions et des lacunes sur le territoire ayant été relevées dans la SLGRI du bassin de la Cèze.

3.1 GO 1 : MIEUX PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE DANS L'AMENAGEMENT ET MAITRISER LE COUT DES DOMMAGES LIES A L'INONDATION

GO 1.1 Arrêter le développement de la vulnérabilité

Le diagnostic du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du bassin versant de la Cèze fait ressortir que, bien que seul 3% du bassin versant soit urbanisé, 20% des zones urbanisées sont situées en zone inondable. Il apparait que les zones inondables sont particulièrement prisées pour le développement des activités humaines, ce qui témoigne de la nécessité d'une politique de développement urbain tenant compte du risque d'inondation et le besoin de sensibilisation des acteurs de l'aménagement du territoire.
Pour cela, les constructions en zone inondable doivent être maîtrisées à l'image des règlements des PPRI : préservation des champs d'expansion de crue, règle urbanistique encadrée sur les zones d'aléa fort et modéré.
A ce titre, il est prévu de continuer le déploiement des PPRI sur le bassin versant de la Cèze. En priorité, il s'agira d'approuver le PPRI Rhône-Cèze-Tave. Dans un second temps, il pourra être étudié la pertinence de la mise en place de PPRI sur les sous-bassins de la Cèze en amont de Sénéchas, la Claysse et l'Aiguillon, ainsi que pour les risques de ruissellement.

Le PPRI est le dispositif le plus efficace pour arrêter le développement de la vulnérabilité du territoire en matière de bâti. Il permet de ne pas accroître le coût des inondations par l'augmentation d'enjeux en zone inondable, d'orienter le développement urbain en dehors des zones à risque et d'assurer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagements.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 1.1

En réponse à l'objectif GO 1.1 de la SLGRI, il est prévu de poursuivre le déploiement des PPRI sur le territoire. Ainsi, deux communes du bassin versant seront dotées de PPRI dans le cadre du PAPI 3. Il s'agit d'une commune en amont de Sénéchas (Génolhac) et d'une commune sur le sous-bassin de la Claysse (Saint-Sauveur-de-Cruzières). Toutes les deux sont fréquemment exposées au risque d'inondation, pourtant elles disposent d'importants enjeux en zones inondables. L'objectif du PAPI 3 sera de ne pas aggraver le développement d'enjeux en zones inondables grâce à l'élaboration de PPRI (action 4.2).

GO 1.2 Adapter les enjeux aux risques

500 bâtiments de logement, 1 100 bâtiments d'activité économique, 740 km de routes, 46 campings, 41 bâtiments publics et 10 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dans l'emprise de l'Atlas de Zone Inondable (AZI) selon la SLGRI du bassin de la Cèze (2018-2023). Une stratégie d'action graduée et adaptée à chaque type d'enjeux doit être mise en place.

Pour la majorité des bâtiments, la réduction de la vulnérabilité est à privilégier. Elle visera la mise en sécurité des personnes, le retour rapide à la normale après une inondation, l'évitement de sur-endommagement par la dissémination de produits polluants ou d'objets flottants et la limitation des dommages.

Pour les quelques bâtiments exposés à un risque fort représentant un risque réel pour la sécurité des occupants, un programme de relocalisation a été réalisé.

Les opérations d'animation visant à réduire la vulnérabilité des logements situés en zones inondables (opération ALABRI) sont à promouvoir. Une première opération a débuté en 2016 sur l'ensemble du bassin versant de la Cèze. En 2018, il s'agira de faire le bilan de cette première phase et d'étudier la pertinence de reconduire cette opération. Sur la base de ces retours d'expériences, il s'agira aussi de sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux gains qu'apporte l'adaptation des bâtis aux risques d'inondation.

Les diagnostics de vulnérabilité des bâtiments publics ont été réalisés sur la totalité des communes couvertes par un PPRI approuvé au 31 décembre 2015. Il s'agira de poursuivre cette opération sur les communes du bassin de la Tave (PPR Rhône-Cèze-Tave), ainsi que sur les autres communes qui pourraient faire l'objet de PPRI.

Dans la continuité des diagnostics, il s'agira d'accompagner les gestionnaires dans la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées.

Pour les autres catégories d'enjeux, une stratégie d'accompagnement des gestionnaires devra être développée en lien avec les acteurs concernés (SIDPC pour les campings, CCI pour les entreprises…).

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 1.2

Réduire la vulnérabilité des logements et des bâtiments publics grâce à la réalisation de diagnostics et travaux (axe 5).

La priorité sera donnée aux logements des particuliers situés en zones d'aléa fort et modéré (actions 5.1 et 5.2). La mise en œuvre de l'opération ALABRI sera renforcée. Le périmètre d'intervention sera élargi aux territoires couverts par un PPRI approuvé, dans les communes présentant de forts enjeux et au niveau des communes dont on dispose des connaissances sur les aléas.

GO 1.3 Prendre en compte les risques liés aux ruisseaux couverts issus des anciennes activités minières sur l'amont du bassin de la Cèze

Les services de l'Etat ont recensé dans le Gard 70 ruisseaux couverts, dont 47 sur le bassin versant de la Cèze Cette expertise a été conduite par l'Ecole des Mines d'Alès. Elle a été suivie par un comité de pilotage qui s'est réuni 3 fois et qui était composé du Sous-Préfet d'Alès, de Messieurs les députés Dumas et Verdier, de la DREAL, de la DDTM 30, de l'ONF, du Conseil Régional, des communautés d'Alès Agglo, du Pays Grand Combien et Cèze Cévennes, des communes de la Grand Combe, Bessèges et Robiac-Rochessadoule et des syndicats de bassin de la Cèze et des Gardons.

Il ressort de cette étude que, 53% des ruisseaux couverts intersectent une zone d'habitat dense ou résidentiel, et 34% une zone d'habitat isolé. Il ressort aussi que 77% des ouvrages sont de nature à aggraver les risques d'inondations lorsque le ruisseau couvert est obstrué dès l'amont et 6% en cas de rupture d'un embâcle situé à la sortie de l'ouvrage.

Cette étude n'a pas permis de dresser un diagnostic précis de l'état des ouvrages. Les communes de Bessèges, Molières-sur-Cèze, Robiac-Rochessadoule et Gagnières, avec l'appui de la Communauté de communes Cèze Cévennes et le Syndicat AB Cèze se sont lancées dans ce type d'opération. Il

paraitrait intéressant d'étendre ce type de diagnostic aux autres ouvrages du bassin. Sur la base des résultats de ces diagnostics, il sera nécessaire de prendre les mesures qui s'imposent.

Suite à cette étude, la DDTM 30 a fait parvenir à chaque commune concernée un porté à connaissance de la situation. Il s'agira donc maintenant d'accompagner les communes dans l'intégration de ces informations à leur document d'urbanisme.

Cette problématique est commune avec les bassins des Gardons. Il a été décidé par les EPCI concernées la création d'un Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) pour la gestion de ces ouvrages. Ce syndicat sera porteur d'une démarche PAPI spécifique à la problématique des ruisseaux couverts sur le territoire des Houillère du Bassin des Cévennes.

En 2019, le SIVU est créé. Il regroupe les communes concernées par les problématiques des ruisseaux couverts et porte un PAPI spécifique aux ruisseaux couverts. Ce dernier est actuellement en phase d'études préalables.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 1.3

Pour ne pas susciter l'obstruction des ruisseaux couverts, le programme pluriannuel de gestion des cours d'eau tiendra en compte de l'entretien en amont des ruisseaux couverts (action 6.1).

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments de correspondance du grand objectif GO1 avec les stratégies définies dans le PAPI 3.

Tableau 41. Correspondance du grand objectif GO1 de la SLGRI avec les stratégies du PAPI 3

Objectifs de la SLGRI		Actions ayant été réalisées	Identification des manques/difficultés	Stratégies et priorités du PAPI 3
GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation				
GO 1.1 : Arrêter le développement de la vulnérabilité (D.1-4 D.1-6 D.1-9 D.1-10)	Approuver le PPRI Rhône Cèze Tave	Approbation en cours du PPRI Rhône Cèze Tave	-	-
	Réviser le PPRI Cèze en aval de Bagnols-sur-Cèze	Elaboration du PPRI Bagnols-sur-Cèze (approuvé en 2013)	-	-
	Réfléchir à l'élaboration de PPRI en amont de Sénéchas, sur la Claysse, l'Aiguillon et la Haute Vallée de la Cèze	Elaboration du PPRI Cèze amont (approuvé en 2011) et du PPRI Rhône Cèze Tave (en cours d'approbation)	Pas de PPRI en amont de Sénéchas et sur le sous-bassin de la Claysse	Sollicitation des services de l'Etat à l'élaboration de PPRI sur Génolhac (commune en amont de Sénéchas) et Saint-Sauveur de Cruzières (commune sur le bassin de la Claysse)
GO1.2 Adapter les enjeux aux risques	Promouvoir l'opération ALABRI Cèze jusqu'en 2018, bilan de l'opération et promotion des résultats.	-Mise en œuvre de l'opération ALABRI sur le territoire ; - Connaissance des aléas sur le périmètre couvert par le PPRI Rhône Cèze Tave ; -Amélioration des connaissances des aléas sur certains secteurs, notamment sur la plaine inondable en rive droite du Rhône, entre Pont-Saint-Esprit et Montfaucon	Nombre de diagnostics réalisés dans le cadre de l'opération ALABRI faible par rapport à l'objectif à atteindre sur le territoire	Renforcer la mise en œuvre de l'action réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (axe 5) : - Augmenter l'objectif annuel de réalisation ; - Renforcer la communication autour de l'opération ; - Elargir le périmètre sur le périmètre du PPRI Rhône-Cèze-Tave et sur la plaine inondable du Rhône
	Accompagner les gestionnaires dans la mise en œuvre des mesures de réduction de vulnérabilité des bâtiments publics	-Réalisation de diagnostics pour les bâtiments publics appartenant au Département du Gard sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône ; -Envoi de courriers pour solliciter les communes à la réalisation des	-Réalisation de diagnostics pour quelques bâtiments publics ; -Relance des propriétaires des bâtiments publics (Communes/Département) pour la réalisation des	Sollicitation des propriétaires de bâtiments publics dans la réalisation de diagnostics et travaux de réduction de la vulnérabilité

		travaux de réduction de vulnérabilité des bâtiments publics	travaux de réduction de la vulnérabilité	
GO 1.3 Prendre en compte les risques liés aux ruisseaux couverts issus des anciennes activités minières sur l'amont du bassin de la Cèze	Réaliser des diagnostics de l'état des ouvrages	Elaboration d'un Programme d'Etudes Préalables (PEP) dans le cadre d'un PAPI spécifique aux ruisseaux couverts en 2019	-Insuffisance de connaissances sur les ruisseaux couverts ; -Difficultés de gestion des risques liés aux ruisseaux couverts	Entretien en amont des ruisseaux couverts pour réduire les risques
	Etudier les solutions de réduction des risques possibles	-	-	
	Maintenir le comité de pilotage ruisseaux couverts	Création d'un SIVU en 2019	-	-
	Accompagner les communes dans l'intégration de ce risque à leur document d'urbanisme	-	Prise en compte du risque lié aux ruisseaux couverts dans les PCS	Stratégies hors PAPI

3.2 GO 2 : AUGMENTER LA SECURITE DES POPULATIONS EXPOSEES AUX NONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES

GO.2.1 Préserver ou redéployer les fonctionnalités naturelles de rétention des cours d'eau (entretien de la végétation notamment)

Les champs d'expansion des crues contribuent à la réduction des débits de pointes et donc l'ampleur des dégâts causés par les débordements. À ce titre, il est nécessaire de les préserver. Il convient de rappeler que sur le bassin versant de la Cèze, la quasi-totalité des champs d'expansion de crue sont fonctionnels.

Dans le cadre des PPRI déjà en place, les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur font déjà l'objet d'une préservation de toute urbanisation et de remblaiements. La majorité des zones restantes seront concernées par les PPRI à venir.

La ripisylve joue un rôle majeur dans la réduction des dégâts en cas de crue : rôle de filtre et de stabilisation. Toutefois, elle nécessite d'être correctement entretenue pour ne pas être une source d'embâcles préjudiciables. Une gestion de la ripisylve tenant compte des enjeux environnementaux et du risque d'inondation doit être maintenue sur le bassin versant de la Cèze en lien avec les programmes existants mis en place par le Syndicat AB Cèze. Le bassin versant de la Cèze fait ainsi l'objet d'un programme de préservation et de restauration de la ripisylve qu'il convient de poursuivre.

La SLGRI vise également dans sa disposition D.2-6 la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 2.1

Entretenir la végétation des cours d'eau et des bancs de gravier sur la Cèze, l'Arnave, le Nizon, le Galet et le Malaven (action 6.1). Cela s'inscrit dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Générale (DIG) et d'un programme pluriannuel de gestion des cours d'eau. Cela permettra d'améliorer la qualité des milieux et l'équilibre sédimentaire.

GO.2.2 S'assurer de la bonne gestion des ouvrages de ralentissement dynamique

Afin de se protéger des crues de la Cèze, le bassin versant dispose d'un ouvrage de ralentissement dynamique : le barrage départemental de Sénéchas.

La bonne gestion du barrage contribue à réduire le coût des dommages en cas de crue, il se doit donc de présenter un niveau de sûreté adapté à l'ampleur de l'aménagement. Dans le cas où cette sûreté n'est pas garantie, la mise en sécurité vis-à-vis du risque de rupture devient prépondérante.
La gestion du barrage de Sénéchas reste au Conseil Départemental du Gard, qui a établi dans le cadre du PAPI 2018-2021, une convention avec AB Cèze.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 2.2

Entretenir le barrage de Sénéchas

Afin d'assurer la sécurisation et la conformité du barrage de Sénéchas suivant les obligations règlementaires, des visites techniques, des rapports de surveillance et des études réglementaires seront réalisés dans le cadre du PAPI 3 (action 6.2).

GO.2.3 Réaliser et gérer des ouvrages de protection.

L'EPTB Cèze est gestionnaire de 7 systèmes d'endiguement sur son territoire d'intervention. Conformément au décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, la réalisation, le confortement et l'entretien des ouvrages de protection hydrauliques sont exigés.

L'état de chaque système d'endiguement est présenté dans le diagnostic du PAPI 3. Celui-ci révèle que la majorité se trouve en mauvais état, nécessitant des études/travaux de sécurisation afin de garantir leur efficacité et pérennité.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 2.3

Réaliser les études réglementaires et de surveillance pour le classement des systèmes d'endiguement et entretenir les digues

L'objectif est de renforcer le rôle de protection des systèmes d'endiguement existants sur le bassin versant, grâce à leur régularisation, leur surveillance et leur entretien (action 7.1).
Par ailleurs, aucun nouvel ouvrage de protection hydraulique ne sera construit sur la période 2022-2027.

GO.2.4 S'assurer du respect réglementaire en matière d'exploitation d'ouvrages hydrauliques

Le décret n°2015-526 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques implique des modifications à apporter par rapport au décret antérieur de 2007. Il s'applique aux systèmes de protection comportant des digues et des barrages.

Ainsi les gestionnaires des ouvrages présents sur le bassin versant de la Cèze doivent disposer d'une gestion adaptée pour garantir la sureté de leur équipement dans le respect des textes réglementaires.

Il appartient à chaque gestionnaire d'assurer la charge qui lui incombe. L'EPTB ABCèze est actuellement en charge de la gestion de 6 systèmes d'endiguement dont deux faisant l'objet de convention de superposition d'usage avec le Département du Gard et 1 devant faire l'objet de convention avec l'Etat. Un 7eme système d'endiguement sera étudié dans le cadre du PAPI2022-2027.

Le Département du Gard assure la gestion du barrage de Sénéchas dans un cadre conventionnel avec l'EPTB ABCèze

Le décret n°2015-526 impose la production de nouveaux dossiers règlementaires en lien avec la mise en place de la GEMAPI.

Les EPCI concernées sur le territoire ont choisi de déléguer la gestion des digues à AB Cèze.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 2.4

Réaliser les études Réglementaires et de surveillance pour le classement des systèmes d'endiguement

Le délai imposé aux collectivités territoriales disposant de la compétence GEMAPI, en vue de déclarer les ouvrages est fixé au 31 décembre 2019 pour les ouvrages de classe A ou B et au 31 décembre 2021 pour ceux de classe C. La réglementation impose également qu'à compter du 01er janvier 2021 pour les ouvrages de classe A ou B et du 01er janvier 2023 pour les ouvrages de classe C, les ouvrages réguliers (au titre du décret 2007) non intégrés dans un système d'endiguement, cesseront d'être considérés comme « des digues » mais plutôt en tant que remblais en lit mineur/majeur.

GO.2.5 Conforter les ouvrages existants le nécessitant

Suite aux diagnostics des ouvrages hydrauliques actuellement en cours, des projets de confortements d'ouvrages vont être définis pour les digues de Bessèges, Molières-sur-Cèze, Meyrannes, Saint-Ambroix et Pont-Saint-Esprit.
Le lancement et la poursuite de démarches dans ce sens relèvent de la sécurité des ouvrages et de la garantie de leur performance. Les difficultés rencontrées pour la mise en œuvre de ce type de projet

sont nombreuses : problématique foncière, financière, impact de la GEMAPI. Elles doivent être levées une à une. Des avancées régulières dans ce domaine sont attendues dans le cadre de la mise en œuvre de la présente SLGRI.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 2.5

En raison du niveau de protection faible, des travaux de sécurisation seront mis en œuvre, notamment sur la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit (action 7.2), de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit (action 7.3), sur les systèmes d'endiguement de Bessèges (action 7.4), Molières-sur-Cèze-Meyrannes (action 7.5) et Saint-Ambroix (action 7.6).

Par ailleurs, afin de connaître les travaux adaptés au type d'ouvrage, des études de maîtrise d'œuvre du système d'endiguement de Saint Etienne des Sorts seront menées (action 7.7).

Le *tableau 42* synthétise les besoins du territoire définis dans le grand objectif GO2 de la SLGRI, en correspondance avec les stratégies définies dans le PAPI 3.

Tableau 42. Correspondance du grand objectif GO2 avec les stratégies du PAPI 3

Objectifs de la SLGRI		Actions ayant été réalisées	Identification des manques/difficultés	Stratégies et priorités du PAPI 3
GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques				
GO 2.1 : Préserver ou redéployer les fonctionnalités naturelles de rétention des cours d'eau (entretien de la végétation notamment) (D.2-1 D.2-3 D.2-6 D.2-8)	Maintenir l'entretien de la ripisylve du bassin de la Cèze	Entretien de la végétation des cours d'eau dans le cadre du programme pluriannuel de gestion des cours d'eau	-	Poursuivre l'entretien de la végétation des cours d'eau
	Restauration des fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues.	Renaturation du Galet ; Projet de renaturation du Nizon et du Malaven Projet de restauration de la Tave	Réalisation de travaux de renaturation sur Nizon, Malaven et de restauration de la Tave, suite aux différentes études réalisés	Réaliser les travaux de renaturation du Nizon et du Malaven ; Mettre en œuvre les travaux afin de restaurer la Tave
GO 2.2 : S'assurer de la bonne gestion des ouvrages de ralentissement dynamique (D.2-14 D.2-15)	Assurer la bonne gestion du barrage départemental de Sénéchas	Gestion du barrage de Sénéchas ; Création d'une convention pour la gestion du barrage de Sénéchas entre le Département du Gard et AB Cèze	-	Surveillances, auscultations et Etude De Danger (EDD) pour assurer le bon fonctionnement du barrage de Sénéchas
GO 2.3 : Réaliser et gérer des ouvrages de protection (D.2-14 D.2-15)	Assurer l'exploitation des digues contribuant à la sécurité des personnes et des biens	Réalisation d'une EDD ayant révélé la forte dégradation de la majorité des systèmes d'endiguement	Non classement des digues	Réaliser des études réglementaires et de surveillance pour le classement des systèmes d'endiguement ; Entretenir les systèmes d'endiguement (action 7.1)
GO 2.4 : S'assurer du respect réglementaire en	Mettre en place un dossier d'ouvrage et des consignes de surveillance pour les digues			

matière d'exploitation d'ouvrages hydrauliques (D.2-14 D.2-15)	Produire les études de danger des digues Déclarer les systèmes d'endiguement			
GO 2.5 : Conforter les ouvrages existants le nécessitant (D.2-14 D.2-15)	Etablir une stratégie de sécurisation des digues	Le système d'endiguement de Pont Saint-Esprit ne dispose pas de zone protégée ;	-	Réaliser les études et travaux de sécurisation du système d'endiguement de Pont Saint-Esprit
		Maîtrise d'ouvrage de sécurisation en phase PRO du système d'endiguement de Bessèges	Travaux de confortement pour le système d'endiguement suivants : Bessèges, Molières-sur-Cèze, Meyrannes, Saint-Ambroix et Pont-Saint-Esprit	Réaliser les études et travaux de sécurisation du système d'endiguement de Bessèges
		Le système d'endiguement de Molière-sur-Cèze-Meyrannes ne dispose pas de zone protégée, maîtrise d'ouvrage de sécurisation en phase PRO		Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes
		Le système d'endiguement de Saint-Ambroix ne dispose pas de zone protégée ; Maîtrise d'ouvrage de sécurisation en phase PRO		Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix
		Connaissances récentes du système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts	Amélioration de la connaissance de ce système d'endiguement	Réaliser les études de maîtrise d'œuvre sur le système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts

3.2 GO 3 : AMELIORER LA RESILIENCE DES TERRITOIRES EXPOSES

GO.3.1 Maintenir et développer la culture du risque au sein de la population et des acteurs de la gestion du risque

Le maintien de la culture du risque au sein de la population est important pour favoriser les bons comportements lors des inondations.

Le bassin versant de la Cèze bénéficie d'actions en matière de sensibilisation au sein des établissements scolaires, de formation des élus à la gestion du risque inondation dans le cadre de la politique du Conseil Départemental du Gard et de l'observatoire du risque dont le site internet ouvert au public permet une diffusion rapide et efficace de l'information à la population.

En cas de crues atteignant des niveaux historiques, il est prévu de compléter le réseau de repères de crue existants.

Le maintien de ces actions dans les années à venir constitue une priorité.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 3.1

Les actions contribuant au développement de la culture du risque d'inondation seront reconduites, notamment la sensibilisation du grand public (action 1.1), la sensibilisation des scolaires (action 1.2), la sensibilisation et formation des élus (action 1.3), la pose et l'entretien de repères de crue (action 1.5) et l'animation de l'observatoire du risque d'inondation Noé

GO.3.2 Favoriser l'appropriation des consignes en cas de crue par la population

Dans le cadre de l'élaboration des plans communaux de sauvegarde puis de leur mise en œuvre régulière (information biennale, mise à jour), les communes diffusent de l'information à la population sur les risques majeurs qui les concernent ainsi que la conduite à tenir en cas de crue (DICRIM).

Le syndicat a développé une plaquette d'information spécifique sur la question. Sa diffusion doit être poursuivie. Par ailleurs, les messages diffusés par la radio lorsque les événements sont en cours permettent de rappeler les comportements à adopter.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 3.2

La diffusion de l'information préventive à l'échelle communale sera poursuivie à travers l'élaboration de DICRIM (action 1.4), notamment pour les communes répertoriées à risque dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Département du Gard, de la Lozère et de l'Ardèche

GO.3.3 Développer une chaîne de gestion de crise opérationnelle (depuis la prévision jusqu'à la mise en œuvre des actions par les différents acteurs de la sécurité civile)

La qualité du service rendu par le Service de Prévision des Crues Grand Delta est en constante amélioration. De nouveaux outils sont en développement et seront prochainement opérationnels comme la prévision des hauteurs d'eau à quelques heures alors que les événements sont en cours. L'accès facilité à l'information via le site internet Vigicrues et l'émission de bulletins de vigilance constituent une source d'anticipation forte sur la formation des crues et permettent aux gestionnaires de crise de disposer de plus de temps pour faire face aux événements.

Le dispositif de mise en vigilance du SPC est complémentaire au dispositif assuré par Météo France. En effet, dans le cadre des orages méditerranéens, l'importance du ruissellement et les débordements de cours d'eau non surveillés par le SPC GD menacent la sécurité des personnes et sont la source de nombreux dégâts. Ainsi, les mises en vigilance « orage, pluie, inondation » de Météo France accompagnées du dispositif APIC apportent une réelle plus-value à la gestion de crise sur le bassin versant de la Cèze. La préfecture du Gard diffuse les mises en vigilance aux gestionnaires de crise qui activent leur plan de gestion comme les Plans Communaux de Sauvegarde. Ses plans sont

opérationnels et permettent la mise en sécurité des biens et des personnes que ce soit sur les réseaux routiers, dans les établissements scolaires, les entreprises et chez les particuliers.

Une chaîne de gestion de crise opérationnelle est aujourd'hui en place. Les avancées à obtenir portent sur l'amélioration des outils (système de prévision des crues des cours d'eau non surveillés par le SPC GD, diffusion d'information sur l'emprise des zones inondables correspondant aux prévisions de débit), l'augmentation du taux de couverture du territoire par des plans de gestion de crise, l'amélioration de l'articulation entre les différents plans (Plans Particuliers de Mise en Sûreté, Plans Communaux de Sauvegarde). Le maintien à jour des documents devra également être assuré pour garantir leur efficacité. Les plans de continuité d'activité sont à encourager.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 3.3

La surveillance des cours d'eau, la prévision des crues et la diffusion de l'information du public de l'état de vigilance hydrologique s'appuient sur le fonctionnement du réseau de stations hydrométriques. Ces dernières enregistrent la hauteur d'eau, des données brutes qui sont par la suite recueillies et diffusées sur la plateforme Vigicrues ou Hydroréel. C'est pourquoi, il faudra garantir la pérennité du réseau de mesure hydrométrique existant sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône (action 2.1).

Par ailleurs, les dispositifs APIC et Vigicrues Flash permettent dans le cadre de la gestion de crise, d'alerter les élus et la population locale. Ces dispositifs viennent compléter les informations fournies par Vigicrues et Météo France. Ainsi, les communes seront accompagnées dans le déploiement des dispositifs publics d'anticipation du risque d'inondation (action 2.2).

Afin d'assurer une bonne gestion de crise, des outils seront à élaborer/réviser, notamment les PCS (action 3.2) et les PICS (action 3.3).

Le tableau 43 synthétise les besoins du territoire définis dans le grand objectif GO3 de la SLGRI, en correspondance avec les stratégies définies dans le PAPI 3.

Tableau 43. Correspondance du grand objectif GO3 avec les stratégies du PAPI 3

Objectifs de la SLGRI		Actions ayant été réalisées	Identification des manques/difficult	Stratégies et priorités du PAPI 3
GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés				
GO 3.1 : Maintenir et développer la culture du risque au sein de la population et des acteurs de la gestion du risque (D.3-13 D.3-14)	Maintenir la sensibilisation dans les établissements scolaires	Sensibilisation des scolaires	Actions de sensibilisation des scolaires à renforcer	Sensibiliser au risque d'inondation les scolaires, en ciblant un maximum d'élèves
	Maintenir la formation des élus	Formation des élus et du personnel territorial	Difficultés de mise en œuvre de l'action liée aux contraintes sanitaires sur les 4 dernières années	Renforcer la formation des élus ; aborder des thématiques nouvelles telles que les systèmes d'endiguement
			La thématique relative à la gestion des systèmes d'endiguement reste peu abordée dans les sessions de formation	Nécessité d'aborder la thématique relative à la gestion des systèmes d'endiguement auprès des élus des communes concernées

	Maintenir l'observatoire du risque départemental	Animation de l'observatoire du risque départemental	-	-Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé ; -Mettre à jour les données sur le site internet ; -Réaliser des sondages
	Poursuivre la sensibilisation du grand public	Actions de sensibilisation du grand public via différents dispositifs de communication	Actions à maintenir et à renforcer	-Développer de nouveaux dispositifs de communication ; -Valoriser les dispositifs de communication existants ; -Aborder des sujets d'actualités relatifs au risque d'inondation
	Compléter le réseau de repères de crue existant	Pose de repères de crue sur le bassin versant	Manque de précision sur certains repères de crue dans la base de données de suivi des repères de crue	-Poser et entretenir des repères de crues post-évènement ; -Faire le suivi des repères de crue dont les informations sont imprécises
GO 3.2 : Favoriser l'appropriation des consignes en cas de crue par la population (D.3-12)	Maintenir la diffusion régulière par les communes d'information sur le risque inondation et les consignes en cas de crue	Elaboration de DICRIM et communication d'informations préventives	Quelques communes ne disposant pas à ce jour de DICRIM, pourtant soumises à obligation	Elaborer des DICRIM, notamment pour les communes qui n'en disposent pas
GO 3.3 : Développer une chaîne de gestion de crise opérationnelle (depuis la prévision jusqu'à la mise en œuvre des actions par les différents acteurs de la sécurité civile) pour le TRI d'Alès (D.3-1 D.3-2 D.3-4 D.3-5 D.3-6 D.3-10)	Maintenir les dispositifs de vigilance de Météo France et Vigicrues	Abonnement des communes aux dispositifs publics d'anticipation du risque d'inondation	-	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique existant sur le bassin versant afin de permettre la transmission des données sur Vigicrues
	Produire des documents facilitant le lien entre les débits prévus et les zones inondables correspondantes	Elaboration de cartes de Zones d'Inondations Potentielles (ZIP) sur les statuions Vigicrues au niveau de trois communes	Le reste des communes du bassin versant ne dispose pas d'une cartographie des ZIP	Le SPC poursuivra la mise en œuvre de cartes de ZIP (action hors PAPI)
	Promouvoir tous les dispositifs publics d'anticipation du risque d'inondation	Déploiement des dispositifs publics d'anticipation du risque d'inondation, notamment Vigicrues Flash et APIC	Quelques communes ne sont pas abonnées aux dispositifs Vigicrues Flash et APIC	Renforcer le déploiement de l'ensemble des outils publics d'anticipation du risque d'inondation sur le bassin versant
	Maintenir le rôle de diffusion des mises en vigilance de la préfecture	*Ce rôle est toujours assuré par les services de la Préfecture*		
	Maintenir, mettre à jour et augmenter le nombre des	Mise en œuvre de l'opération élaboration	Quelques communes ayant l'obligation ne	Elaboration de PCS pour les communes

	documents de gestions de crise : PCS, PPMS, PCA	et révision de PCS sur le bassin versant	disposent pas de PCS	non dotées soumises à obligation ; Opération de révision de la majorité des PCS sur le bassin versant

3.3 GO 4 : ORGANISER LES ACTEURS ET LES COMPETENCES

GO.4.1 Conforter la gestion de l'eau et des risques à l'échelle des bassins versants de la Cèze

Depuis 2015, l'EPTB AB Cèze a engagé une réflexion collective et locale avec ses EPCI membres sur la gouvernance et la normalisation du « grand cycle de l'eau » à l'échelle du bassin versant de la Cèze qui doit aboutir à la mise en place d'un schéma d'organisation locale de la compétence « Gestion des Milieux aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) à l'échelle du bassin versant de la Cèze.

Ces réflexions ont mené à l'extension du territoire d'AB Cèze à l'ensemble des communes de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien.

L'ensemble des EPCI du territoire serait adhérente au syndicat ; Par ailleurs, les EPCI concernées par des digues ont choisi de transférer la maitrise d'ouvrage à l'EPTB ABCèze.

GO.4.2 Assurer une bonne coordination entre les acteurs du territoire

Les acteurs du bassin versant de la Cèze se sont dotés d'un comité de rivière, structure pilote de l'ensemble des outils de planification du bassin (le Contrat de Rivière, le PAPI, le PGRE). AB Cèze, reconnu EPTB, est la structure animatrice de ces outils et porte cette politique de bassin versant.

Le confortement d'AB Cèze et du Comité de Rivière sont des garanties pour conserver la dynamique du territoire à l'échelle du bassin versant et veiller à l'atteinte des différents objectifs fixés par le SDAGE et le PGRI.

Cela permet de disposer d'une structure porteuse pour l'élaboration et le suivi de la SLGRI Cèze et des Plans d'Actions et de Prévention des Inondations qui fédèrent les acteurs autour d'un programme d'actions financé et concerté à l'échelle du bassin versant. ABCèze assure la coordination des acteurs du territoire afin de :

- Veiller à la compatibilité des actions entre elles,
- Assurer la cohérence du calendrier de mise en œuvre, faciliter le partage de retours d'expérience.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 4.1 et GO 4.2

Le PAPI 3 porté par le syndicat ABCèze permet d'assurer la coordination des actions de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant (action 0.1).

GO.4.3 Engager une réflexion sur la répartition des compétences au regard des évolutions législatives apportées par la Loi MAPTAM

Les années 2016 et 2017 ont connu une mobilisation importante des élus d'ABCèze et des EPCI du territoire sur les réflexions concernant l'organisation de la compétence locale de l'eau. Une restructuration des EPCI, voire aussi du Syndicat Mixte ABCèze, ainsi qu'une modification de l'intervention du Département du Gard en la matière ont fait l'objet de nombreux échanges afin de pouvoir présenter un schéma institutionnel de la gestion de l'eau au 1er janvier 2018. Depuis le 1er janvier 2018, les huit EPCI du bassin la Cèze ont transféré la compétence GEMAPI à l'EPTB ABCèze sur un nouveau périmètre, avec un nouveau cadre de solidarité et une nouvelle gouvernance. Les systèmes d'endiguements de protection, gérés par ABCèze sont désormais identifiés.

Stratégie du PAPI et actions correspondantes au GO 4.3

Le PAPI 3 intègre la compétence GEMAPI. Cette dernière fixe un cadre juridique, financier et institutionnel cohérent. Elle permet de maintenir une bonne coordination entre les acteurs et facilite la mise en place des actions de lutte contre les inondations et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques. Cette structuration permet de maintenir une bonne coordination entre les acteurs du territoire (action 0.1).

Le tableau 44 synthétise les besoins du territoire définis dans le grand objectif GO4 de la SLGRI, en correspondance avec les stratégies définies dans le PAPI 3.

Tableau 44. Correspondance du grand objectif GO4 avec les stratégies du PAPI 3

Objectifs de la SLGRI		Actions ayant été réalisées	Identification des manques/difficultés	Stratégies et priorités du PAPI 3
GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences				
GO 4.1 : Conforter la gestion de l'eau et des risques à l'échelle du bassin versant de la Cèze (D.4-3)	Mettre en place un schéma d'organisation locale de la compétence GEMAPI à l'échelle du bassin de la Cèze	Le PAPI 3 porté par le syndicat ABCèze permet d'assurer la coordination des actions de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant	-	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI porté par AB Cèze

3.4 GO 5 : DEVELOPPER LA CONNAISSANCE SUR LES PHENOMENES ET LES RISQUES D'INONDATION

GO.5.1 Accroître la connaissance en matière de vulnérabilité

Au travers de la connaissance déjà approfondie des zones inondables et du territoire du bassin versant de la Cèze, la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics dispose d'un bon niveau de définition notamment au travers des nombreux diagnostics déjà produits.

En ce qui concerne les entreprises, la CCI Languedoc Roussillon a produit une cartographie des entreprises en zone inondable.

Par ailleurs, dans sa disposition D. 5-2, la SLGRI préconise d'approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux.

Stratégie du PAPI et actions correspondantes au GO 5.1

Bien qu'une partie des ouvrages de franchissement communaux en zones inondables ait été caractérisée, la partie restante nécessitera d'être approfondie dans le futur PAPI (action 1.7).
Les difficultés rencontrées par les campings seront identifiées (action 1.8).
Concernant la vulnérabilité des réseaux routiers, le Département du Gard a recensé les points bas et passages à gués existants sur le territoire dont il sera important de connaître le caractère inondable (action 3.1).
D'autre part, la caractérisation des aléas et des enjeux exposés au risque d'inondation par débordement de cours d'eau sur certains secteurs du bassin versant nécessiteront d'être mieux étudiées. C'est le cas du bassin versant de la Claysse, du Vallat des Baumes et de Destel (action 1.10). Il en est de même pour le risque d'inondation par ruissellement qui est à ce jour peu connu (action 1.11).

GO.5.2 Participer à l'observatoire départemental des risques d'inondation sur la base d'indicateurs relatifs à la connaissance des risques et de partage des informations

L'observatoire départemental constitue un outil de partage de la connaissance. La participation des différents intervenants en matière de réduction du risque d'inondation (Etat, Collectivités territoriales et leur groupement, les chambres consulaires) et la fourniture de données sont la garantie d'un lien transversal entre les acteurs et d'une diffusion de l'information efficace soit au travers de rencontres ou de mises à disposition sur le site internet dédié : http://www.noe.gard.fr/.

Stratégie du PAPI en conséquence et actions correspondantes au GO 5.2

L'amélioration de la connaissance et la conscience du risque d'inondation va se poursuivre. La diffusion d'informations relatives au risque d'inondation sera réalisée par l'observatoire du risque d'inondation Noé (Action 1.6).

Le tableau 45 synthétise les besoins du territoire définis dans le grand objectif GO5 de la SLGRI, en correspondance avec les stratégies définies dans le PAPI 3.

Tableau 45. Correspondance du grand objectif GO5 avec les stratégies du PAPI 3

Objectifs de la SLGRI		Actions ayant été réalisées	Identification des manques/difficultés	Stratégies et priorités du PAPI 3
GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation				
GO 5.1 : Accroître la connaissance en matière de vulnérabilité (D.5-2)	Maintenir la production de diagnostics de vulnérabilité de l'habitat et de bâtiments publics pour connaître la vulnérabilité des enjeux humains	Poursuivre l'opération ALABRI pour diagnostiquer les habitas et bâtiments publics vulnérables ; Dénombrement de logements et bâtiments publics exposés aux aléas du Rhône	-	Poursuivre les opérations de diagnostics de la vulnérabilité des habitats et des bâtiments publics
	Lancer une démarche relative à la connaissance de la vulnérabilité des réseaux	Caractérisation des ouvrages de franchissement communaux	Insuffisance d'informations sur la vulnérabilité de 94 ouvrages de franchissement communaux	Caractériser le reste des ouvrages de franchissement communaux
		Caractérisation des infrastructures routières vulnérables	Insuffisance de connaissance sur les points bas du réseau routier départemental et passages à gué	Caractériser les points bas du réseau routier départemental et passages à gué
		Caractérisation du réseau de gestion des eaux et d'énergie	-	-
GO 5.2 : Participer à l'observatoire départemental	Maintien des acteurs et de leur contribution à l'observatoire du risque départemental	Animation de l'observatoire départemental du risque d'inondation	-	Poursuivre l'animation de l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé et améliorer le

des risques d’inondation (D.5-5)		Noé et amélioration du service fourni		service fourni par la plateforme

CONCLUSION SUR LES STRATEGIES LOCALES DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION

Les éléments de connaissances issus du diagnostic territorial, du bilan du PAPI 2018-2021 et de la SLGRI du bassin de la Cèze ont servi pour définir la stratégie de prévention et de gestion du risque d'inondation à mener dans le PAPI 3. Les lacunes identifiées par rapport aux besoins du territoire y ont été également intégrées.

Face aux aléas existants sur le territoire, la population est bien informée du risque d'inondation. Cependant, étant donné les enjeux humains identifiés en zone inondable, **la stratégie du PAPI sera ambitieuse sur l'amélioration de la connaissance et la conscience du risque, mais surtout sur la réduction de la vulnérabilité et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques**. Ainsi, l'objectif du PAPI 3 vise à améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation (axe 1). La stratégie ainsi retenue consiste à la mobilisation de tous les acteurs concernés : grand public, scolaires, élus et personnel territorial. Pour la sensibilisation du grand public **(action 1.1),** différents dispositifs de communication seront déployés (plaquettes d'information, panneaux pédagogiques, site internet, réseaux sociaux). Quant à l'observatoire départemental du risque d'inondation, il s'assurera de la transmission et du partage de connaissance sur le site internet dédié **(action 1.6)**. Le grand public sera également renseigné des aléas existants et du risque d'inondation encouru grâce aux DICRIM et à l'information préventive. Pour cela, le PAPI 3 vise l'élaboration de DICRIM pour les communes qui n'en disposent pas **(action 1.4)**.
Par ailleurs, pour répondre au grand objectif GO3 de la SLGRI, le PAPI 3 prévoit de renforcer les actions de sensibilisation des scolaires sur le risque d'inondation **(action 1.2)**. Pour cela, il est prévu de toucher plus de classes, soit 50 par an. Il est également prévu de prioriser les actions de sensibilisation pour les classes de CM2 et 5ème
Quant aux élus et au personnel territorial, ils seront sensibilisés sur le risque d'inondation et formés, notamment lors des journées de formation organisées par le Département du Gard et des ateliers de formation **(action 1.3)**. Les analyses menées ont permis de déduire que la thématique relative aux systèmes d'endiguement nécessite d'être abordée auprès des élus et du personnel territorial.
Par ailleurs, la démarche d'installation et de suivi des repères de crue sera poursuivie **(action 1.5)**. Il est prévu d'installer des repères de crue pour se souvenir de l'évènement du 03 octobre 2021 sur le Luech. De nouveaux repères de crue seront également installés suite aux évènements de crues majeures qui auront lieu dans les 6 prochaines années à venir. Le diagnostic a également relevé la nécessité de faire un suivi, notamment pour 132 repères de crue. Cette action sera donc menée dans le PAPI 3. Afin de conserver la mémoire des crues historiques, une monographie historique des inondations sera également élaborée **(action 1.9)**.
D'autre part, la stratégie du PAPI 3 vise l'affinement du recensement des enjeux, prioritairement pour les ouvrages de franchissement communaux **(action 1.7)**, pour les campings **(action 1.8)** et pour les points bas et passages à gué du réseau routier.

Par ailleurs, **la stratégie du PAPI est également déclinée suivant la nature des aléas**. Pour l'aléa débordement de cours d'eau qui est mieux connu sur le bassin versant, la stratégie consiste à mettre en œuvre des actions permettant de renforcer la surveillance des crues, d'anticiper le risque d'inondation et d'améliorer la résilience du territoire.
Pour l'aléa ruissellement, des études nécessitent d'être menées. Il en est de même pour les secteurs particuliers où les aléas restent peu connus. Il s'agit des bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel **(action 1.10)**. Une étude permettant d'appréhender l'aléa ruissellement, notamment au niveau de 12 communes sera ainsi menée dans le cadre du PAPI 3 **(action 1.11)**.
Par ailleurs, le PAPI 2018-2021 a permis la réalisation de l'étude de maîtrise d'œuvre pour la limitation des crues sur la commune de Montfaucon. Des types d'aménagements destinés à réduire le risque inondation dans les quartiers exposés de la commune de Montfaucon ont été proposés suite à cette étude. Le PAPI 3 prévoit des études complémentaires sur la commune qui permettront de réduire le risque à l'aval des enjeux **(action 1.12)**.

L'identification et la sécurisation des points bas du réseau routier départemental et des passages à gué est apparue indispensable. Elle devra être effectuée en amont de la gestion de crise **(action 3.1)**.

Il conviendra également de sécuriser les populations en aval du barrage de Sénéchas. Pour cela, il est prévu de l'équiper d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) **(action 3.4)**.
Le GO3.3 de la SLGRI du bassin de la Cèze prévoit de développer une chaîne de gestion de crise opérationnelle sur le territoire. Pour cela, les seuils d'alerte locaux doivent être identifiés. La définition des seuils d'alerte et d'évacuation s'appuie sur le réseau de mesure hydrométrique existant qui sera à entretenir et à pérenniser **(action 2.1)**. Ainsi, le déploiement des dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation (vigilances Météo France, Vigicrues, APIC et Vigicrues Flash) constitue un élément de stratégie dans le PAPI 3 **(action 2.2)**.
Afin de répondre aux attentes du GO3.3, la stratégie du PAPI 3 consiste en la poursuite de l'élaboration de PCS obligatoires, notamment pour les communes à ce jour non équipées **(action 3.2)**. Il conviendra d'accompagner quelques communes dans les exercices de gestion de crise **(action 3.2)**. Cela permettra d'améliorer l'efficacité de l'outil et donner des réflexes opérationnels aux intervenants. Les communes ciblées sont celles disposant de systèmes d'endiguement sur leur territoire et celles identifiées étant fortement exposées au risque d'inondation dans le diagnostic.
Des PICS seront élaborés, notamment à l'échelle de 3 EPCI sur le bassin versant **(action 3.3)**.

Au regard des enjeux actuellement exposés au risque d'inondation, la maîtrise de l'aménagement du territoire sera priorisée dans le PAPI 3. Pour cela, le programme d'actions prévoit le déploiement de PPRI en amont de Sénéchas, notamment sur la commune de Génolhac et sur le sous-bassin de la Claysse **(action 4.2).** Afin d'assurer une bonne intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme, la stratégie du PAPI prévoit le renforcement des échanges entre le Syndicat ABCèze et les structures porteuses de SCOT **(action 4.1).**

Par ailleurs, dans le cadre de la protection de la population et de leur bien, des diagnostics et des travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments sont à mener **(axe 5)**. Cela concerne les logements et les bâtiments publics.
Le PAPI 3 prévoit ainsi de renforcer la mise en œuvre de l'opération ALABRI **(action 5.1)** et la réalisation des travaux afférents **(action 5.2)**. Pour cela, l'objectif annuel de réalisation des diagnostics sera augmenté à 150. La communication autour de l'opération sera renforcée. Le périmètre de mise en œuvre de l'opération sera élargi. Ainsi, les secteurs ciblés sont notamment le périmètre du PPRI Rhône-Cèze-Tave, la plaine inondable du Rhône et les communes disposant de PPRI approuvés ou disposant de connaissances sur les aléas.
D'autre part, les propriétaires des logements situés en zones d'aléa fort et modéré seront fortement sollicités à la réalisation des travaux préconisés **(action 5.2)**.
Suite à l'analyse portée sur les enjeux, il reste quelques bâtiments publics à diagnostiquer dans le cadre du PAPI 3 **(action 5.3)**. Les propriétaires de ces bâtiments seront sollicités à la réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité **(action 5.4)**.

Le diagnostic du PAPI a montré le lien existant entre les évolutions morphologiques du cours et le risque d'inondation, notamment sur la Tave et les petits affluents du Rhône (Nizon, Galet et Malaven). Ainsi, **des stratégies fondées sur la nature seront mises en œuvre dans le PAPI 3** afin d'augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations, conformément au GO2.1 de la SLGRI. Pour répondre à cela, l'entretien des cours d'eau sera poursuivi **(action 6.1)**. Il s'inscrit dans le cadre du programme pluriannuel de gestion mis en œuvre par l'EPTB ABCèze entre la période 2019-2024.
Par ailleurs, le barrage départemental de Sénéchas sera entretenu et surveillé. Cela dans le but de maintenir son rôle d'écrêteur de crues **(action 6.2)**.
Une attention particulière sera donnée aux solutions fondées sur la nature pour réduire l'aléa dans le PAPI 3. Il est à rappeler que des études pour renaturer les cours d'eau du Nizon, du Galet et du Malaven et des travaux pour restaurer la Tave ont été menées dans le précédent PAPI. Le PAPI 3 prévoit alors de mettre en œuvre les travaux de préservation de l'espace de mobilité de ces cours d'eau (excepté le Galet où les études et travaux sont arrivés à leur terme). Ainsi, des travaux consistant à renaturer le Nizon et Malaven et la poursuite des travaux sur la Tave sont prévus **(action 6.3)**. L'objectif étant de leur redonner un fonctionnement plus naturel et d'écrêter les débits de pointe.

Etant donné l'état actuel des systèmes d'endiguement, le PAPI 3 prévoit la sécurisation des ouvrages de protection hydrauliques **(axe 7).** Cela répond aux exigences réglementaires et permettra de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens face au risque d'inondation. La stratégie définie consiste en la réalisation d'études réglementaires et de surveillance ainsi que l'entretien de la

végétation en corps et en pied de l'ensemble des systèmes d'endiguements **(action 7.1).** Des études et travaux de sécurisation sont prévus, notamment pour les digues et systèmes d'endiguement fortement dégradés suivants :

- La digue du centre ancien à Pont-Saint-Esprit **(action 7.2)** ;
- La digue des Tuillères à Pont-Saint-Esprit **(action 7.3) ;**
- Le système d'endiguement de Bessèges **(action 7.4)** ;
- Le système d'endiguement de Molières-sur-Cèze-Meyrannes **(action 7.5)** ;
- Le système d'endiguement de Saint-Ambroix **(action 7.6)**.

Suite aux réflexions menées sur le système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts, des études de maîtrise d'œuvre seront réalisées **(action 7.7).** Elles permettront d'affiner les travaux et les montants des travaux de confortement à effectuer sur l'ouvrage.

L'ensemble des stratégies locales définies dans le PAPI 3 s'appuiera sur une **gouvernance adaptée, structurée et pérenne à l'échelle du bassin versant.**

Quant à l'animation et la mise en œuvre des actions inscrites dans le PAPI 3, elles s'appuieront sur des moyens humains, techniques et financiers **(action 0.1)**. En particulier, une chargée de mission Prévention des inondations et un chargé de mission Ouvrages Hydrauliques sont mobilisés.

Concernant les actions inscrites dans le PAPI 3, elles seront portées par différents maitres d'ouvrage, en fonction de leur compétence et de leur capacité financière.

PARTIE IV

GOUVERNANCE LOCALE

1. MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE GEMAPI

La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) a attribué aux communes une compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et à la prévention des inondations.

La compétence de "Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations" (GEMAPI) est composée des missions visées aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L.211-7 du code de l'environnement, c'est-à-dire des quatre missions suivantes :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- La défense contre les inondations et contre la mer ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Huit EPCI ont transféré la compétence GEMAPI et les missions hors GEMAPI à l'EPTB ABCèze qui exerce ces compétences depuis le 1er janvier 2018.

Le transfert de la compétence GEMAPI par les EPCI-FP a entrainé la **révision des statuts du Syndicat Mixte ABCèze** le 14 mars 2019 et **l'extension du périmètre d'intervention** du syndicat aux nouveaux territoires (bassin de l'Arnave, du Nizon, du Galet et du Malaven).
En parallèle, au 1er janvier 2020, le Département du Gard se retire d'ABCèze et seules les intercommunalités du bassin versant sont adhérentes à l'EPTB. Le syndicat devient alors un syndicat fermé.

L'EPTB ABCèze est compétent pour mener des actions contribuant à la prévention des inondations, la gestion globale de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques. Il est également compétent pour mener des études et travaux liés à la gestion des ouvrages de protection hydrauliques. Ainsi, ABCèze est la structure porteuse de la SLGRI du bassin de la Cèze et du PAPI 3 Cèze sur son périmètre d'intervention.

2. LA GOUVERNANCE PAPI

Le comité de rivière est l'instance chargée du pilotage du PAPI 3 sur le périmètre du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Quant au comité technique, il est chargé du suivi de la réalisation des actions inscrites dans le futur programme d'actions.

2.1 Le comité de rivière, instance de pilotage du PAPI 3

A partir de 2022, le pilotage du PAPI 3 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône sera assuré par le **comité de rivière**. Il sera chargé de l'approbation du dossier du PAPI 3, de son suivi et de son évaluation.
Conformément au cahier des charges du PAPI 3, il est composé des représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrage, des acteurs économiques dont les agriculteurs, et de l'État. Il est présidé par le représentant du porteur de projet qui est l'EPTB AB Cèze.
Suivant l'arrêté préfectoral N°30-2017-09-12-004 du 12 septembre 2017, portant modification du comité de rivière du bassin de la Cèze, celui-ci est composé :

Des représentants des collectivités territoriales :

- Conseil Régional Occitanie ;
- Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes ;
- Conseil Départemental du Gard (2 représentants) ;
- Conseil Départemental de l'Ardèche ;
- Conseil Départemental de la Lozère ;
- Communauté de communes de Cèze-Cévennes (2) ;
- Communauté de communes du Pays d'Uzès ;
- Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien (2)

- Communauté d'Agglomération du Grand Alès (2)
- Communauté de communes du Pays des Vans en Cévennes ;
- Syndicat mixte ABCèze ;
- Syndicat mixte SCOT Pays des Cévennes ;
- Syndicat mixte du PETR Uzège-Pont du Gard ;
- Syndicat mixte SCOT Ardèche méridionale ;

Des représentants des usagers :

- Chambre de Commerce et d'Industrie Occitanie ;
- Chambre d'agriculture du Gard ;
- Chambre d'agriculture de l'Ardèche ;
- Chambre d'agriculture de la Lozère ;
- Coop de France Occitanie ;
- Agence de développement de réservation touristique ;
- Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Gard ;
- Fédération de l'Hôtellerie de plein air ;
- Fédération des Associations Cévenoles Environnement Nature (FACEN) ;
- France Nature Environnement LR ;
- Consommation Logement Cadre de Vie ;
- Collectif des Riverains du Rhône et de ses Affluents ;
- Fédération française de Canoë Kayak ;
- Fédération Comité départemental du Gard

Des représentants de l'Etat et ses établissements publics :

- Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée/DREAL Occitanie ;
- Préfète du Gard ;
- Préfet de l'Ardèche ;
- Préfet de la Lozère ;
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ;
- ARS - Délégation du Gard ;
- Office Français de Biodiversité ;
- Parc National des Cévennes.

Il est à noter que le règlement du comité de rivière a été modifié lors de sa séance du 23 mars 2022 pour intégrer la mission « Pilotage du PAPI 3 ».

2.2 Le comité technique

Conformément au cahier des charges du PAPI 3, le **comité technique** est chargé du suivi technique des actions inscrites dans le PAPI 3 et du renseignement de l'outil de Suivi Administratif et Financier des PAPI (SAFPA). Il est également garant de la réalisation des actions et doit être capable d'évaluer les difficultés de mise en œuvre.

Il est composé des représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrage et de l'État, c'est-à-dire de :
- La DDTM du Gard ;
- Le Conseil Régional Occitanie ;
- Le Conseil Départemental du Gard ;
- L'EPTB AB Cèze.

Le comité technique est présidé par la structure porteuse du projet, le Syndicat Mixte AB Cèze.

3. LA CONCERTATION PAPI

Les différentes actions inscrites dans le PAPI 3 Cèze ont été présentées en comité technique, en comité de rivière, en réunion du bureau et du comité syndical du Syndicat Mixte ABCèze. Cela dans le but de permettre aux acteurs locaux d'appréhender les problématiques territoriales et connaitre les objectifs et actions prioritaires à mettre en œuvre sur la période 2022-2027 en termes de prévention des inondations.

3.1 Concertation avec les partenaires financiers du PAPI

Les partenaires financiers du PAPI ont été avisé par courrier du lancement de la démarche PAPI 3. Par la suite, une réunion de pré-cadrage a été tenue le 04 mai 2021. Ce fut l'occasion pour les partenaires financiers et l'EPTB AB Cèze d'échanger sur les attentes et exigences du PAPI 3 conformément au cahier des charges de 2021. Par ailleurs, cette réunion a permis à AB Cèze de présenter la démarche PAPI 3 Cèze et le planning prévisionnel de son élaboration pour labellisation. Le compte rendu de cette réunion est présenté en *annexe VI* du présent document. Il est à noter que le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard a été désigné comme référent Etat du PAPI 3 par le Préfet Pilote.

Les partenaires financiers se sont ensuite réunis trois fois dans le cadre de l'élaboration du PAPI 3.
Une première réunion s'est tenue le 19 octobre 2021. Elle a eu pour objet de présenter les résultats du diagnostic territorial présenté dans le document du PAPI 3.
La seconde réunion s'est tenue le 02 décembre 2021. Elle s'est portée sur la présentation des actions pressenties à intégrer dans le programme d'actions.
Une autre réunion s'est tenue le 18 mars 2022 dont le but est de valider les actions et les co-financements prévus pour chacune d'elles.

3.2 Concertation avec la Chambre d'Agriculture du Gard

La Chambre d'Agriculture du Gard a été particulièrement sollicitée pour porter sous sa maîtrise d'ouvrage l'action consistant à la réduction de la vulnérabilité des bâtiments agricoles. A la troisième réunion du comité technique du PAPI 3, il a été proposé que l'action ci-dessus soit portée et financée à 80% par la Chambre d'Agriculture du Gard et le reste, soit 20% par les autres partenaires financiers du PAPI. A la suite de cette réunion, la Chambre d'Agriculture du Gard a confirmé son souhait de porter des actions de repérage et d'auto-diagnostics des bâtis agricoles, dans le cadre d'autres possibilités de financement. Par conséquent, l'action relative à la réduction de la vulnérabilité des bâtiments agricoles n'a pas été prise en compte et intégrée dans les fiches actions du PAPI 3.

3.3 Concertation à l'échelle des bassins versants

Afin de mener à bien l'élaboration du dossier du PAPI 3, ABCèze a mené des réunions de concertation avec les parties prenantes.

CONCERTATION AVEC LES COMMUNES

Dès le lancement de la démarche PAPI, des courriers d'intention ont été envoyés par l'EPTB AB Cèze. Ils ont été adressés au Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée et aux 111 communes des EPCI membres d'AB Cèze en avril 2021.
La concertation avec les élus s'est faite par le biais d'un questionnaire élaboré par l'EPTB puis transmis aux communes. La liste des communes ayant répondu au questionnaire est présentée dans l'*annexe III* du présent document (78 communes).

De manière synthétique, le questionnaire a permis de relever les lacunes et/ou difficultés rencontrées par les communes en termes de prévention des inondations. Ainsi, il a permis d'identifier les actions à intégrer dans le PAPI 3. Quelques remarques et demandes ont été reçues suite au questionnaire du PAPI. Elles sont présentées en *annexe VII* du présent document.

Par la suite, il s'est avéré important de mener des **réunions de concertation au niveau des communes les plus exposées au risque d'inondation, présentant d'importants enjeux humains.**
Il s'agit de 14 communes du bassin versant : Saint-Sauveur-de-Cruzières, Saint-André-de-Cruzières, Goudargues, Saint-Geniès-de-Comolas, Les Mages, Allègre-les-Fumades, Bagnols-sur-Cèze (commune consultée deux fois), Bessèges, Saint-Ambroix, Chambon, Pont-Saint-Esprit, Codolet, Tresques et Laudun-L'Ardoise.
Ces réunions de concertation ont été menées entre juin et septembre 2021**.** Elles ont permis d'appréhender les problématiques au niveau local, relever les lacunes et/ou les difficultés rencontrées par les élus et le personnel territorial, ainsi mener des réflexions pertinentes et adaptées à intégrer dans les fiches action du PAPI.

CONCERTATION DU COMITE DE RIVIERE

Au comité de rivière du 23 mars 2022, un état d'avancement de la procédure d'élaboration du PAPI a été réalisé. Le lien de téléchargement du document PAPI a été ensuite envoyé à chaque membre du comité de rivière en début de période de consultation du publique le 04 mai 2022.

3.4 Concertation au syndicat mixte ABCèze

Pour une meilleure prise en compte des problématiques locales, le Syndicat Mixte ABCèze a créé 3 instances de concertation, les **commissions géographiques** :

- Celle du sous-bassin versant en amont du barrage de Sénéchas ;
- Celle du sous-bassin de la Cèze entre Sénéchas et les gorges de la Cèze ;
- Celle du sous-bassin de la Cèze en aval des gorges et autres affluents du Rhône.

Elles se sont réunies en 2021 pour aborder le bilan du PAPI 2018-2021. Ce fut également l'occasion d'informer sur le lancement de la démarche du PAPI 3 sur l'ensemble du territoire.
Un point sur l'épisode de crue du 03 octobre 2021 ayant eu lieu sur le Luech a été effectué, notamment lors de la commission géographique du sous-bassin en amont du barrage de Sénéchas.

Par ailleurs, le **comité syndical** est l'instance d'orientation et de délibération sur la politique de gestion de l'eau sur le bassin versant. Il a tenu une réunion en février 2021 pendant laquelle le projet d'élaboration du PAPI 2022-2027 et le recrutement d'un ingénieur territorial chargé de la mission PAPI ont été abordés. Par la suite, en octobre 2021, le comité syndical a adopté à l'unanimité la désignation des référents du PAPI 3. Ainsi, le Président d'ABCèze sera l'élu référent du PAPI et la chargée de mission inondation sera la référente technique. Il a été également décidé de solliciter la Préfète du Gard pour l'obtention d'une dérogation à la réalisation d'un programme d'étude préalable au PAPI, étant que le PAPI 3 s'inscrit dans la continuité des deux premiers PAPIs.
Les actions inscrites dans le PAPI 3 ont été ensuite présentées au comité syndical du 23 mars 2022.

4. LA CONSULTATION PAPI

Le dossier du PAPI 3 est présenté par téléchargement à partir du 04 mai aux diverses parties prenantes pour consultation et avis, notamment :

- La DDTM du Gard, la DDT de la Lozère et de l'Ardèche ;
- Les Conseils Régionaux Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes ;
- Les Conseils Départementaux du Gard, de l'Ardèche et de la Lozère ;
- Les syndicats de gestion des SCoT :
  - SCoT du Gard Rhodanien,
  - SCoT du Pays des Cévennes,
  - SCoT d'Uzège Pont du Gard,
  - SCoT de la Communauté de Communes de l'Ardèche Méridionale.
- Les 8 EPCI membres d'AB Cèze :
  - La Communauté d'Alès Agglomération ;
  - La Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien ;
  - Communauté de Communes de Cèze-Cévennes ;
  - Communauté de Communes du Pays d'Uzès ;
  - Communauté de Communes des Pays des Vans en Cévennes ;
  - Communauté de Communes de Cévennes au Mont Lozère
  - Communauté de Communes de Mont Lozère
  - Communauté de Communes des Gorges de l'Ardèche ;
- Les 111 communes du territoire ;
- La Chambre de Commerce et de l'Industrie du Gard ;
- La Chambre d'Agriculture du Gard ;
- Le comité de rivière ;
- Le Syndicat Mixte ABCèze.

Au total, la DDT de l'Ardèche, la DDTM du Gard, le Conseil Régional Occitanie, le Conseil Départemental du Gard et la commune de Cavillargues ont communiqué leurs remarques et avis sur la version pré-finale du PAPI. Ces derniers sont présentés ci-dessous.

Les remarques reçues de la part de la DDT de l'Ardèche

La DDT de l'Ardèche n'a pas de remarque particulière à formuler sur le projet de PAPI Cèze 2022-2027. Par ailleurs, elle demande d'être associée à la mise en œuvre et au suivi des actions du PAPI 3 qui concernent particulièrement les communes ardéchoises sur le bassin versant. Il s'agit des actions 1.10 et 4.1 du PAPI.
L'action 1.10 « Etudier le risque d'inondation sur le bassin de la Claysse… », dans la mesure où l'étude a notamment pour objectif d'aboutir à la cartographie de l'aléa, pouvant ainsi donner lieu à un porter à connaissance de l'Etat, la DDT de l'Ardèche préconise la prise en compte des hypothèses et des paramètres permettant d'aboutir aux aléas tels que prévus par le décret du 5 juillet 2019.
Quant au projet d'élaboration de PPRI sur la commune de Saint-Sauveur-de Cruzières inscrit dans l'action 4.2 du PAPI, il n'est pas à ce jour prévu dans la programmation de la DDT de l'Ardèche. Cette action pourra être envisagée si, au vu des résultats de l'étude hydraulique citée ci-dessus, le croisement entre l'aléa et les enjeux présents démontre la présence d'un risque justifiant la nécessité d'élaborer un tel document.

Suites apportées : L'unité prévention des risques de la DDT07 sera associée à l'étude de réduction du risque d'inondation sur le bassin de la Claysse (action 1.10) et cela dès la rédaction du Cahier des Clauses Techniques et Particulières (CCTP). Elle sera invitée à participer aux diverses réunions telles que les COPIL, afin d'échanger sur les hypothèses prises en compte dans l'étude (scénarios, grilles d'aléas définies sur le département, ...) qui permettront d'aboutir à des aléas transmissibles par un Porter A Connaissance (PAC) du Préfet de l'Ardèche.
Par ailleurs, il sera précisé dans l'action 4.2 du PAPI 3 qu'à l'issue des résultats de l'étude menée dans le cadre de l'action 1.10, l'élaboration de PPRI sur la commune de Saint-Sauveur-de-Cruzières peut être envisageable.

Les remarques reçues de la part des partenaires techniques et financiers du PAPI

Les remarques émises par les partenaires techniques et financiers du PAPI 3 avant la phase de consultation du public ont été prises en compte, notamment suite aux réunions du COTEC ou des différents échanges.
Les remarques émises avant le dépôt officiel du PAPI 3 pour instruction se sont portées particulièrement sur le plan de financement de quelques actions et les financements éligibles par le FEDER.
Les partenaires techniques et financiers ont également sollicité la rédaction d'une nouvelle fiche action portant sur les Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS) dans le PAPI.
Il a également été demandé d'indiquer la part de financement du Plan Rhône, notamment pour les actions 7.2 « Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont-Saint-Esprit » et 7.7 « Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts ».

Suites apportées : Le plan de financement de quelques actions du PAPI 3 a été actualisé, suite aux remarques apportées. Une fiche action portant sur les PICS a été ajoutée, dans laquelle le rôle d'incitateur de la part de l'EPTB est précisé. Cette action sera portée sous la maîtrise d'ouvrage des EPCI, notamment des Communautés d'Agglomération d'Alès Agglomération et du Gard Rhodanien et de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes sur le territoire du bassin versant.
Concernant l'axe 7, suite aux remarques des partenaires, le taux de financement du Plan Rhône est affiché, notamment pour les actions 7.2 et 7.7 du PAPI 3.

Les remarques reçues de la part des communes

Commune de Cavillargues

Des remarques et une sollicitation de la part de la commune de Cavillargues ont été reçues lors de la phase consultation du public.
La commune de Cavillargues est exposée au ruissellement et au débordement du ruisseau de l'Auzigue. M. Le Maire précise que des études sur le ruissellement ont été menées dans le cadre de l'élaboration du PLU approuvé en avril 2022. Par ailleurs, aucune action liée à la réduction du risque d'inondation sur le ruisseau de l'Auzigue n'est affichée dans le document du PAPI 3 Cèze.

A ce propos, le ruisseau de l'Auzigue est un affluent de la Tave qui traverse le village de Cavillargues. La commune est concernée par le PPRI Rhône Cèze Tave actuellement en cours d'approbation et pas moins de 59 logements se trouvent dans l'emprise des aléas fort du ruisseau. De plus, les ouvrages traversant le village ont une capacité hydraulique réduite de 5 m3/s. C'est pourquoi dès une crue décennale (Q10), l'Auzigue déborde sur la route départementale RD9 et au niveau des habitations en bordure de la route. Face à une crue centennale (Q100), l'emprise de la zone inondée est large. Dans la traversée du village, elle varie de 40 à 120 m et en amont et à l'aval du village, elle est inférieure à 80m.
Dans le cadre d'une étude hydraulique et de fonctionnement morphodynamique des cours d'eau du bassin versant de la Tave menée en 2005, quelques actions ont été proposées, notamment :

- L'amélioration des dispositifs de gestion de crise ;
- La maîtrise de l'urbanisation au niveau des zones non bâties, grâce à l'élaboration d'un PPRI ;
- Le ralentissement dynamique des crues par l'aménagement d'un bassin de rétention en amont au lieu-dit « les Claux », qui s'est avéré pertinent pour des débordements fréquents et non efficace pour des crues supérieures à la Q10.

Par ailleurs, le ruisseau de l'Auzigue est entretenu annuellement par l'équipe verte d'ABCèze, notamment dans la traversée du village. Il est également surveillé en amont et en aval.

Suites apportées : En tenant compte des remarques reçues, la commune de Cavillargues ne sera pas désormais ciblée pour l'action 1.11 du PAPI « Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement ».
Par ailleurs, une rencontre sur site a été tenue le 23 mai 2022 entre le Maire de Cavillargues, le Référent communal d'AB Cèze, le Vice-Président et la chargée de mission prévention des inondations d'AB Cèze. Il a été constaté que les maisons en bordure du ruisseau disposent de batardeaux et que les rez-de-chaussée sont généralement occupés par des garages. Cependant, quelques habitations connaissent des hauteurs d'eaux importantes supérieures à 80cm dont il faudra identifier et étudier les cas. Des diagnostics et travaux sont ainsi proposé afin de réduire la vulnérabilité des personnes situées dans l'emprise des aléas fort et modéré. Les techniciens d'ABCèze se sont également sur le terrain pour voir si un entretien en amont de l'Auzigue peut être effectué.

Commune de Codolet

M. le Maire de **Codolet** souhaite savoir en quoi consiste l'Etude De Danger (EDD) sur le système d'endiguement de la commune.

Suites apportées : En réponse à la question, il est expliqué que l'Etude de Danger constitue une étude obligatoire pour classer une digue, selon la réglementation issue du décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques.
La réalisation d'une EDD vise à évaluer les performances d'un système d'endiguement et les ouvrages qui le composent. Elle conduit à déterminer pour un système d'endiguement un niveau de protection, une zone protégée et l'organisation de la gestion de l'ouvrage.
Pour le compte de la digue de Codolet, l'étude de danger est en cours de finalisation et sera présentée avec les consignes écrites.

Par ailleurs, la consultation du public constitue une démarche participative à l'élaboration du PAPI 3. Le grand public a pu télécharger le document PAPI à partir du 04 mai 2022, lui permettant d'en prendre connaissance pendant 3 semaines. Les avis et observations recueillis ont été pris en compte dans le PAPI avant envoi officiel début juin 2022. Ils sont présentés avec les suites données dans le *rapport de la phase de consultation du public.*

CONCLUSION SUR LA CONCERTATION ET LA CONSULTATION PAPI

En vue d'élaborer le PAPI 3 Cèze, tous les acteurs du territoire ont été sollicités.

- Suite au questionnaire du PAPI 3 mis en œuvre, les retours reçus ont permis de connaître les attentes notamment des élus de 78 communes et d'identifier les actions nécessitant d'être poursuivies et conduites dans le programme d'actions ;

- Les réunions de concertation menées au niveau de 14 communes étant les plus exposées au risque d'inondation ont permis d'aboutir à des réflexions et des stratégies permettant de réduire le risque d'inondation au niveau local ;
- Les divers échanges et les trois réunions réalisées avec les partenaires techniques et financiers du PAPI ont permis d'aboutir à un programme d'actions concerté et adapté au territoire ;
- Les acteurs institutionnels (collectivités, acteurs économiques, associations, etc.) ont été associés au PAPI dès son lancement afin de connaître si des actions les associant peuvent être menées et pour tenir en compte de leurs remarques et avis.
- Concernant la phase de consultation du grand public sur le PAPI 3, elle s'est caractérisée par un succès modéré notamment avec 446 vues et un minimum de retours. Ainsi, il sera indispensable de renforcer à l'échelle du bassin versant la communication et la sensibilisation autour du PAPI 3 Cèze. Les dispositifs de communication mentionnés dans le cadre des axes 1 et 5 du PAPI et dans le programme de communication 2022-2024 d'ABCèze permettront d'atteindre cet objectif ;
- Par ailleurs, la mission de suivi et de mise en œuvre des actions inscrites dans le PAPI 3 Cèze sera pilotée par le comité de rivière. Celle-ci a été validée par ses membres.

PARTIE VI
NOTE D'INTEGRATION DU RISQUE D'INONDATION DANS L'URBANISME

L'aggravation du risque d'inondation est liée au développement des enjeux en zones inondables. Il est apparu urgent de maîtriser l'urbanisation grâce aux prescriptions des documents de planification urbaine.

La présente note a pour objectif de montrer la prise en compte des problématiques d'inondations dans les différents documents d'urbanisme. Cela s'inscrit dans le cadre d'un partage de compétences entre les différents acteurs.

1. DOCUMENTS D'URBANISME A L'ECHELLE INTERCOMMUNALE : LES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Institué par la loi Solidarité et Renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000, les SCOT constituent des documents déterminant un projet de territoire **à l'échelle intercommunale** ayant pour objectif de mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles à long terme (environ 20 ans). Ils doivent être cohérents avec les documents d'urbanisme locaux tels que le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

L'ensemble du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est couvert par 4 Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) :

- SCoT du Pays des Cévennes, approuvé en 2013 ;
- SCoT de l'Ardèche Méridionale, arrêté le 17 Février 2020 ;
- SCoT d'Uzège Pont du Gard, approuvé le 19 décembre 2019 ;
- SCoT du Gard Rhodanien, approuvé le 14 décembre 2020.

La *figure ci-dessous* montre la répartition des SCOT sur le périmètre du PAPI 3.

Figure 40. Répartition des SCOT sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

Les caractéristiques de chaque SCOT sont présentées ci-dessous.

1.1 SCOT DU PAYS DES CEVENNES

Le SCoT du Pays des Cévennes est piloté par le Syndicat Mixte du Pays des Cévennes. Il a été approuvé le 30 Décembre 2013 et a fait l'objet d'une évaluation en 2019.

PERIMETRE

Le périmètre du SCOT du pays des Cévennes est localisé au Nord du Département du Gard. Il est composé de 96 communes réparties sur les bassins versants du Tarn, de la Cèze (67 communes selon l'arrêté N°2013058-0003 du 27 février 2013), des Gardons et du Vidourle.
Il regroupe au total 148 200 habitants au 1er janvier 2016 dont les deux tiers principalement concentrés sur l'agglomération d'Alès. Le taux d'accroissement moyen annuel de sa population est de 0,3 % entre 2011 et 2016.
Cependant, le territoire du SCOT Pays des Cévennes est fortement exposé à de crues de type torrentiel, pouvant être à l'origine d'importantes inondations par débordement de cours d'eau. En moyenne, 15% du foncier disponible à l'urbanisation est exposé au risque d'inondation. Sur le territoire du SCOT, 30 000 habitants et environ 14 000 emplois se trouvent en zone inondable, dont **une partie sur la Haute Vallée de la Cèze**. Deux grands barrages écrêteurs de crue y sont localisés : le barrage de Sénéchas sur le bassin de la Cèze et celui de Sainte Cécile d'Andorge sur le territoire des Gardons. Il regroupe également 7 systèmes d'endiguement, notamment localisés sur Bessèges, Saint-Ambroix, Molières-sur-Cèze-Meyrannes, Alès, Saint-Jean-du-Gard, Anduze et aux Salles-du-Gardon.

OBJECTIFS DU SCOT

Selon le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), les principaux objectifs du SCoT du Pays Cévennes sont les suivantes :

- Faire revivre les Cévennes ;
- Connecter le territoire grâce au réseau de transports ;
- Orienter les dynamiques actuelles de redéveloppement en équipant les villes structurantes
- Développer l'attractivité ;
- Prendre en compte les grands enjeux environnementaux, notamment l'économie de l'espace, les espaces agricoles, pastoraux et forestières, la biodiversité, la ressource en eau, les énergies renouvelables, les émissions des gaz à effets de serre et la production des déchets et leur valorisation ;
- Développer la coopération territoriale.

PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION DANS LE SCOT

Sur le territoire du SCOT du Pays Cévennes, les risques d'inondation figurent comme le premier risque naturel majeur. C'est pourquoi, ils sont pris en compte, notamment dans la section 3.3.1.5 du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) intitulée « Réduction de l'exposition aux risques et aux nuisances ».
Le SCOT du Pays des Cévennes acte la **gestion des cours d'eau** grâce à **l'entretien de la végétation,** la **limitation des remblais et la limitation de l'imperméabilisation des sols**. Le SCOT préconise le **maintien de l'écoulement naturel des lits majeurs** des cours d'eau des Gardons et de la Cèze en limitant les nouveaux remblaiements ou endiguements susceptibles d'aggraver le risque. Il recommande également la **protection et l'entretien des ripisylves** qui contribuent à stabiliser les berges et conserver leur bon état à réduire les vitesses d'écoulement des eaux lors des crues.

Par ailleurs, le SCOT du Pays des Cévennes prend en compte les orientations fondamentales de la gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques du **SDAGE Rhône-Méditerranée, du SAGE des Gardons** et **du contrat de rivière de la Cèze**. Ces outils préconisent de renforcer l'amélioration de la connaissance et la conscience du risque, accroître la capacité de gestion de crise, réduire la vulnérabilité des enjeux et prendre en compte l'inondation dans l'urbanisation future.

Le SCoT du Pays des Cévennes s'appuie également des **démarches de PPRi**. Sur les communes du périmètre du SCOT du Pays des Cévennes, les nouvelles constructions et les extensions urbaines doivent être localisées hors des zones inondables d'aléa fort.

1.2 SCOT DE L'ARDECHE MERIDIONALE

Le SCoT de l'Ardèche Méridionale est porté par le Syndicat mixte du Pays de l'Ardèche Méridionale (SYMPAM). Il a été prescrit le 19 novembre 2014 et approuvé le 17 février 2020.

PERIMETRE

Le périmètre du SCoT de l'Ardèche Méridionale concerne 149 communes réparties dans 3 grandes zones:

- Le Bassin « Montagne » qui regroupe 42 communes en 2012, soit 9 467 habitants ;
- Le Bassin Albenassien d'une superficie de 780 km^2, regroupe 67 communes soit 59 855 habitants en 2012 ;
- Le Bassin Sud Ardèche d'une superficie de 748 km^2, regroupe 28 167 habitants en 2012 répartis dans 40 communes dont 9 localisées sur le bassin versant de la Cèze (Les Vans, Malbosc, Banne, Saint-Paul le jeune, Saint-André-de-Cruzières, Beaulieu, Bessas, Orgnac l'Aven et Vagnas).

La majorité de la population est principalement concentrée sur la commune d'Aubenas et une partie sur la façade orientale ouverte sur la Vallée du Rhône.
Le territoire du SCOT de l'Ardèche Méridionale est caractérisé par un relief accidenté, une altitude qui varie de 41 m à 1 603 m et de fortes pentes, principalement sur la partie ardéchoise des Cévennes**.** Cela est propice à un régime hydrographique de caractère torrentiel. Ainsi, les secteurs attractifs et peuplés sont principalement exposés au risque d'inondation. Il s'agit de 5 331,16 Ha soit 2,08% du périmètre SCOT. Environ 14% de la population sont situés dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles. Il est à noter que les communes localisées sur le bassin de la Cèze peuvent principalement être concernées par le débordement de la Ganière ou de la Claysse.

OBJECTIFS DU SCOT

Le SCOT vise 4 grands objectifs dans son PADD :

- Construire une armature territoriale solidaire et fonctionnelle ;
- Dynamiser et diversifier l'économie locale ;
- Mettre en place une mobilité durable et accessible à tous ;
- Protéger un territoire à haute valeur environnementale et patrimoniale

PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION DANS LE SCOT

Dans son orientation 37, le DOO du SCOT de l'Ardèche Méridionale préconise dans le cadre du développement de l'activité hôtellerie de plein air, de **réduire au maximum l'exposition aux risques d'inondation et au ruissellement.** La stratégie de réduction des écoulements à leur source doit s'appuyer sur des mesures techniques visant à réduire le ruissellement, et ainsi éviter d'aggraver les risques sur les secteurs bâtis à l'aval.

Selon l'orientation 121 du DOO, relatif à la prévention du risque d'inondation, sur les secteurs ne disposant pas de connaissance du risque inondation, les **terrains situés à proximité des cours d'eau et talwegs susceptibles d'être inondés doivent rester inconstructibles** dans une bande déterminée par les documents d'urbanisme en prenant en compte des enjeux locaux.

Les règlements des documents d'urbanisme locaux doivent également **fixer des coefficients d'imperméabilisation maximum pour les zones d'urbanisation futures**, selon l'orientation 122 du DOO.

Le SCOT de l'Ardèche Méridionale est en cohérence avec les dispositions du **SDAGE Loire Bretagne et Rhône Méditerranée** et leurs déclinaisons locales : les **SAGE Loire Amont, Haut Allier et Ardèche**. Il est à noter que 4 communes sur le périmètre du SCOT ne sont pas concernées par un SAGE (Sceautres et Saint-Pons sur le Massif du Coiron, Malbosc et Bessas). Ces derniers préconisent la **préservation ou la restauration des zones d'expansion de crues (ZEC) naturelles en priorité**, avant la création de zones d'expansion de crues ou l'aménagement de bassins tampons artificiels.
Le SCOT de l'Ardèche Méridionale est également cohérent avec le **PGRI des bassins Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée** et le **PGRE du bassin versant de l'Ardèche.**

Les communes sur le territoire du SCOT respectent également la **réglementation du PPRi** en vigueur. Au total, 44 communes du périmètre du SCOT de l'Ardèche Méridionale disposent de PPRI.

1.3 SCOT D'UZEGE PONT DU GARD

Le SCoT Uzège Pont du Gard est porté par le Syndicat Mixte du PETR Uzège Pont du Gard. Celui de 2008 a été révisé et approuvé en décembre 2019.

PERIMETRE

Le périmètre du SCOT d'Uzège Pont du Gard est situé au croisement des aires urbaines de Nîmes, d'Alès, d'Avignon et de Bagnols-sur-Cèze.
Il est constitué par 50 communes dont 17 communes appartenant à la Communauté de Communes du Pont du Gard et 33 à la Communauté de Communes du Pays d'Uzès. Sur les 33 communes, 8 sont localisées sur le bassin versant de la Cèze.
C'est un territoire en plein essor démographique : la croissance annuelle de sa population est de 1,7 % entre 2007 et 2012. Ainsi, le nombre de population d'ici 2030 est estimé entre 61 300 et 68 400 habitants.
Pourtant, ce territoire est traversé par 5 principaux cours d'eau : le Merderis, l'Aiguillier, l'Avègue, la Veyre et la Tave (affluent de la Cèze) pouvant présenter des crues torrentielles et rapides. Selon le diagnostic territorial, 11% du périmètre du SCOT d'Uzège Pont du Gard est exposé au risque d'inondation par débordement de cours d'eau dont 7% des zones urbanisées. Le secteur le plus touché est la plaine située à la confluence entre le Gardon et le Rhône, soit la partie avale du périmètre du SCOT. Toutefois, les communes du bassin de la Cèze traversées par la Tave sont également concernées par le risque d'inondation.

OBJECTIFS DU SCOT

Les priorités du SCOT D'Uzège Pont-du-Gard sont les suivantes :

- L'organisation de la densification du territoire ;
- La maîtrise de l'étalement urbain ;
- L'identification des unités foncières agricoles ou naturelles à ne pas construire.

PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION DANS LE SCOT

La section 1.1.3 du DOO du SCOT d'Uzège Pont du Gard aborde les questions de zones inondables. Elle est cohérente avec la section 1.4 et les objectifs 16, 19, 23 et 24 du PADD qui préconisent une **urbanisation durable et économe tout en limitant l'exposition aux risques naturels et encouragent la connaissance et la prévention du risque d'inondation sur le territoire.**

Le PADD préconise dans le cadre de la prévention des inondations, la **limitation de l'imperméabilisation des sols**. Les aménagements présents et/ou futurs ne doivent en aucun cas aggraver le ruissellement des eaux pluviales à leur aval.

Selon les dispositions du SCOT d'Uzège Pont du Gard, **les constructions nouvelles sont interdites dans les secteurs soumis à un aléa fort**. Il en est de même sur **les lits des cours d'eau qui constituent des zones inconstructibles : aucun travaux, aménagement, construction ou installation n'est autorisé sur les espaces de mobilité et fonctionnels des cours d'eau et des ripisylves.**
Quant aux **zones d'expansion des cours d'eau**, les usages agricoles doivent être étudiés dans le respect des orientations **SDAGE Rhône Méditerranée Corse**.

Des recommandations relatives aux digues sont également données dans le SCOT d'Uzège Pont du Gard. **Les secteurs non urbanisés situés à l'arrière des digues ne devront donc pas faire l'objet de développement supplémentaire. Pour les secteurs urbanisés, les constructions pourront être autorisées sous conditions, en zone d'aléa modéré. Par ailleurs une bande de sécurité strictement inconstructible devra être préservée à l'arrière immédiat des digues, et aucune extension urbaine ni construction nouvelle ne devra y être autorisée.**

Les objectifs du PADD et du DOO sont également en cohérence avec ceux du **PGRI Rhône-Méditerranée (2016-2021).** Ce dernier préconise la prise en compte du risque dans l'aménagement, la maîtrise des coûts de dommages liés à l'inondation et l'augmentation de la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux.

1.4 SCOT DU GARD RHODANIEN

Le SCOT du Gard Rhodanien, porté par l'Agglomération du Gard Rhodanien, a été approuvé le 14 décembre 2020.

PERIMETRE

Le périmètre du SCOT du Gard Rhodanien concerne 44 communes de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien.
Il regroupe 73 424 habitants en 2015. Ces derniers sont principalement concentrés sur la commune de Bagnols-sur-Cèze (pôle de centralité urbaine), Pont-Saint-Esprit et Laudun-L'Ardoise (pôle de centralité économique et industrielle). C'est un territoire à forte croissance démographique du fait de l'extension de l'aire urbaine d'Avignon vers les communes de Montfaucon, Saint-Geniès-de-Comolas, Saint-Laurent-des-Arbres, Tavel et Lirac. Le taux d'accroissement moyen annuel sur ce périmètre est estimé à 1,1 % par an d'ici 2035.
Toutefois, le périmètre du SCOT du Gard Rhodanien est soumis aux crues de la Cèze et du Rhône. Les inondations de 2002 ont fortement impacté les trois villes principales citées ci-dessus et la commune de Codolet qui se trouve entièrement dans l'emprise des aléas de référence.

OBJECTIFS DU SCOT

Le SCOT du Gard Rhodanien vise 3 principaux objectifs :

- Réussir la transformation du territoire en misant sur l'innovation ;
- Impulser un mode de développement respectueux conciliant un cadre de vie attractif avec le confortement d'activités économiques productives ;
- Mettre en œuvre une stratégie territoriale au service de la transition énergétique et la préservation des vallées et terres viticoles renommées.

PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION DANS LE SCOT

Des prescriptions sur le risque d'inondation par débordement et ruissellement, en aléa fort, modéré et résiduel, sont données, notamment dans la section 3.1 de la DOO.

Le SCOT du Gard Rhodanien vise l'amélioration du cadre de vie et le bien-être des habitants en **limitant l'imperméabilisation des sols**, **en réduisant les impacts des nouveaux aménagements et en désimperméabilisant l'existant**.

Il préconise le fait que les cours d'eau traversant les zones urbanisées soient valorisés tout en intégrant les enjeux liés à la préservation de sa fonctionnalité ainsi qu'au risque d'inondation. C'est le cas de la commune de Bagnols-sur-Cèze.
Les possibilités éventuelles de densification voire d'extension sur la commune de Codolet seront soumises au PPRI Rhône-Cèze-Tave en cours de réalisation.
Sur les secteurs Saint-Etienne des Sorts, Orsan, Cornillon et Saint-Nazaire, l'urbanisation se fera uniquement si les études hydrauliques à l'échelle de la commune démontrent une possibilité de faisabilité.
Pour les secteurs exposés au risque d'inondation par ruissellement, les PLU devront traduire un zonage et un règlement adaptés pour ne pas aggraver le risque.

Le SCOT du Gard Rhodanien prend en compte pour les communes situées à l'Est du territoire les dispositions du **PGRI bassin Rhône-Méditerranée**.

Les élus sur le périmètre du SCOT du Gard Rhodanien s'engagent également **à ne pas aggraver la vulnérabilité des populations exposées au risque d'inondation,** en respectant les prescriptions des documents en vigueur et les servitudes ou périmètres préconisés, notamment :

- En préservant les zones d'expansion des crues liées au débordement de cours d'eau ;
- En intégrant le risque de ruissellement en amont des projets ;
- En Favorisant la rétention dynamique des crues ;
- En améliorant la gestion des ouvrages de protection hydrauliques ;
- En redonnant aux cours d'eau leur espace de mobilité ;
- En préservant les ripisylves.

Ainsi, l'intégration de la problématique des risques naturels dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme constitue un objectif dans la démarche PAPI 3. Ainsi, les collectivités territoriales doivent prendre en compte les risques d'inondation dans les documents d'urbanisme tels que le SCOT, le PLU et les cartes communales. Les PPRN doivent alors être annexés à ces documents d'urbanisme.
Il est également attendu que les syndicats porteurs de SCOT contribuent à la mise en œuvre et au suivi des actions des structures de gestion des eaux tel que le Syndicat Mixte AB Cèze et vice-versa, en favorisant ensemble le développement d'une gouvernance efficace, concertée et cohérente.
Pour cela, il est prévu dans le PAPI 3 de maintenir et renforcer les échanges entre AB Cèze et les porteurs de SCOT afin de mieux intégrer le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme (action 4.1).

2. LES DOCUMENTS D'URBANISME A L'ECHELLE COMMUNALE

L'occupation du sol est présentée sur la *figure 42*. Elle montre que le bassin versant de la Cèze est peu urbanisé. Les territoires artificialisés occupent environ 3% de la surface du bassin versant. Par ailleurs, presque les 2/3 du territoire sont occupés par des zones naturelles et des forêts. Quant aux activités agricoles, elles occupent 30% de la surface du territoire avec la prédominance de la viticulture, notamment en aval du bassin versant.
En analysant l'évolution de l'occupation du sol entre la période 2006-2012, il a été constaté que 70 Ha ont été artificialisés dont 20 Ha à partir de terres agricoles (en basse vallée) et 50 Ha à partir de zones naturelles (entre Barjac et Méjannes-le-Clap). Pourtant, le diagnostic du PAPI 3 a montré qu'une partie des territoires artificialisés est exposée au risque d'inondation. C'est pourquoi une analyse synthétique des documents d'urbanisme et des PPRI existants sur le territoire du bassin versant est nécessaire. Elle est présentée ci-dessous. Elle permet de connaître les modalités de réglementations s'appliquant aux zones constructibles, notamment au regard du risque d'inondation.

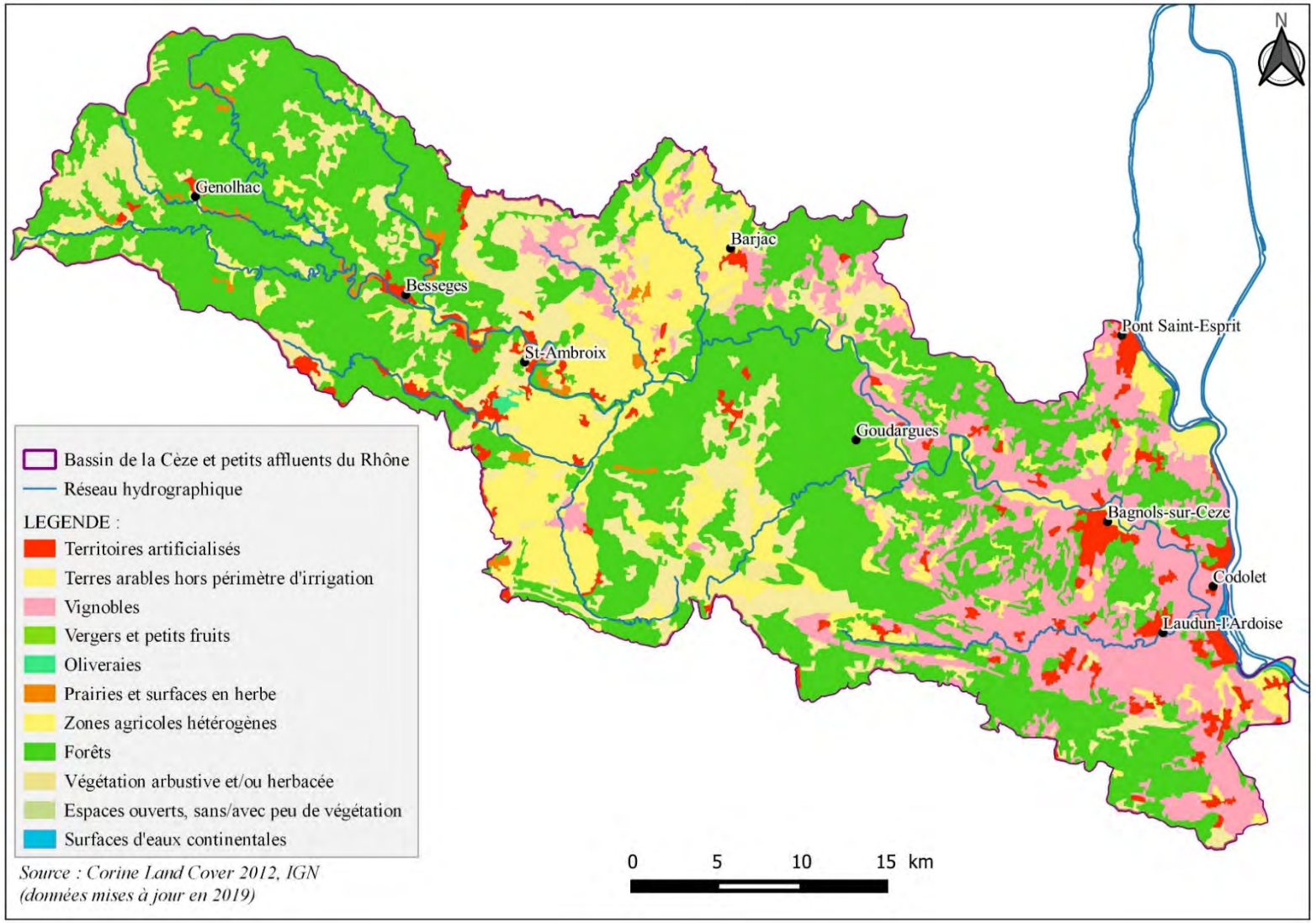


Figure 42. Occupation du sol sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

Trois types de documents d'urbanisme existent **à l'échelle communale** : les cartes communales, les Plans d'Occupation des Sols (POS) et les PLU. Les POS sont depuis le 24 mars 2017 soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

La *figure 43* présente l'état des documents d'urbanisme sur le territoire en 2020. Elle montre que la majorité des communes (au nombre de 64) sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône disposent de PLU. Ce sont principalement des communes à forte croissance démographique et des communes exposées au risque d'inondation.
Le PLU permet de limiter le nombre d'enjeux exposés au risque d'inondation et intègre les connaissances, de zonage et de caractérisation, des aléas de débordement (PPRI) et de ruissellement. Les communes suivantes en disposent : Saint-André de Cruzières, Bagnols-sur-Cèze, Chusclan, Pont Saint-Esprit, Saint-Alexandre, Laudun-L'Ardoise, Bessèges, Saint-Etienne-des-Sorts, Molière-sur-Cèze, Allègre les Fumades, Génolhac. Ainsi, la majorité des communes disposant de systèmes d'endiguement est également couverte par un PLU. Seule la commune de Codolet et celle de Saint-Ambroix disposent d'un PLU en cours d'élaboration.

L'analyse montre que 27 autres communes du territoire disposent de RNU, notamment 10 communes de la Communauté d'Agglomération d'Alès et 11 communes du Gard Rhodanien. Deux communes exposées au risque d'inondation sont également concernées (Les Mages, Cornillon). Pourtant, les RNU ne priment pas sur les documents d'urbanisme locaux. Elles apportent une protection minimale contre l'urbanisation pour les communes ne disposant pas d'un document d'urbanisme local.

Par ailleurs,17 communes du bassin versant disposent de carte communale à l'échelle du bassin versant dont 3 concernées par le risque d'inondation (Montclus, Rochegude et Chamborigaud). Toutefois, les cartes communales ne peuvent pas réglementer de façon détaillée les modalités d'implantation sur les parcelles ni contenir des orientations d'aménagement comme avec les PLU.

2.1 ETAT DES PPRI

En matière d'urbanisme, les nouvelles constructions doivent tenir en compte du PPRI si celui-ci existe. Les PPRI permettent de connaître les zones soumises au risque d'inondation à l'échelle d'une commune exposée. Ainsi, ils priment sur les PLU et sont annexés aux documents PLU.

Le diagnostic montre que l'année d'approbation de 10 PPRI du territoire (soit 55 communes du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône) est postérieure à l'année 2008 (*Cf. figure 43*). Ils sont qualifiés de **PPRI nouvelle génération**. Cela implique qu'ils disposent d'une qualification plus précise de l'aléa avec une distinction des différents niveaux (fort, modéré, faible). Cela signifie également que les mesures de réduction de la vulnérabilité du bâti sont imposées et que des prescriptions sur le bâti pré existait lors de l'approbation du PPRI. Cependant, le PPRI Gardons et Luech, le PPRI Chassezac et le PSS Rhône Amont ont été approuvés avant l'année 2008.

Par ailleurs, l'étude récente menée sur le risque d'inondation par le Rhône entre Pont-Saint-Esprit et Montfaucon a permis d'apporter et compléter les éléments compris dans le PSS Rhône Amont, notamment sur la caractérisation de l'aléa Rhône.

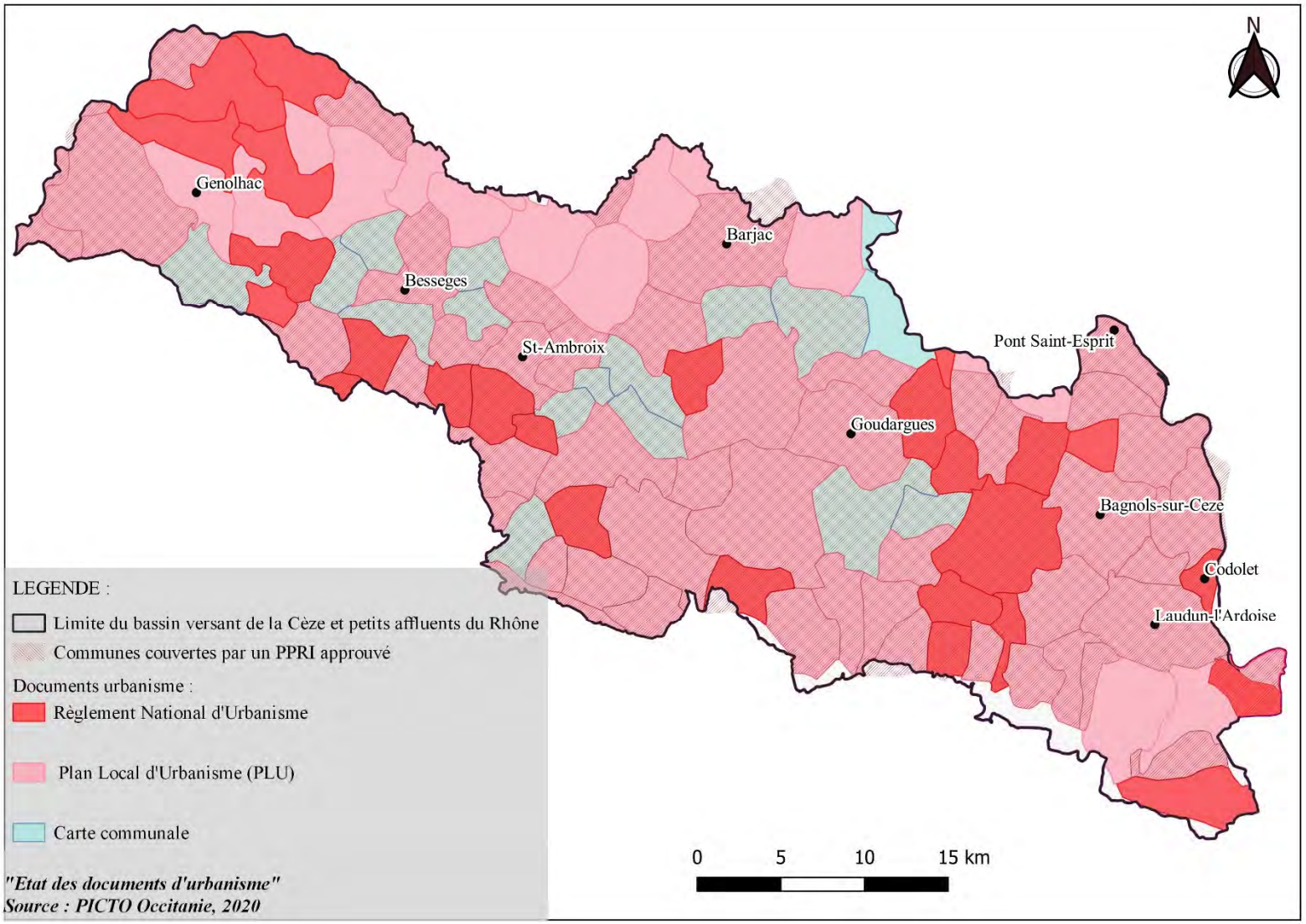


Figure 43. Etat des documents d'urbanisme sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

2.2 DEMOGRAPHIE

Une analyse est portée sur la démographie afin de définir les tendances en termes d'urbanisation.
Les données sur la population de 2014 montrent que la commune de **Bagnols-sur-Cèze et Pont-Saint-Esprit** concentrent le plus de population sur le bassin versant, avec respectivement 18 375 habitants et 10 392 habitants en 2014. Ensuite, viennent les communes de **Laudun-L'Ardoise** (5 978 habitants), **Saint-Ambroix** (3 319 habitants), puis **Bessèges** (3 051 habitants), **Molière-sur-Cèze** (1 507 habitants), **Goudargues (1 072 habitants), Meyrannes (842 habitants)** et **Codolet (701 habitants)**.
Pourtant, **ces communes sont fortement exposées au risque d'inondation**, selon le diagnostic du PAPI 3.
Le *tableau ci-dessous* présente les résultats de l'analyse démographique faite sur les communes du bassin versant disposant de systèmes d'endiguement et fortement exposées au risque d'inondation.
Il montre que la totalité de la population communale de Codolet se trouve dans l'emprise de la zone inondable. Environ 52,97% de la population de Bessèges sont concernées par le risque d'inondation et 40,08% de la population sur Bagnols-sur-Cèze sont localisées en zones inondables. Cependant, ces communes disposent toutes de PPRI ou de PSS, permettant de réduire la vulnérabilité des enjeux exposés.

Tableau 46. Résultats de l'analyse démographique réalisée sur 9 communes du territoire

Commune	Population en 2014	Proportion de population en zone inondable	Evolution de la population (2006-2014)	PPRI/PSS	Etat du PPRI
Bagnols-sur-Cèze	18 375	40,08%	-2%	PPRI Bagnols-sur-Cèze	Approuvé en 2013
Pont-Saint-Esprit	10 392	4,52%		PSS Rhône Amont	Approuvé en 1982
Laudun-L'Ardoise	5 978	16,25%	+11%	PPRI Rhône Cèze Tave	En cours d'approbation
Saint-Ambroix	3 319	34,70%	-12%	PPRI Cèze Amont	Approuvé en 2011
Bessèges	3 051	52,97%	-8	PPRI Cèze Amont	Approuvé en 2011
Molière-sur-Cèze	1 507	28,36%	-6	PPRI Cèze Amont	Approuvé en 2011
Goudargues	1 072	27,90%	+9	PPRI Cèze Aval	Approuvé en 2011
Meyrannes	842	31,46%	-2	PPRI Cèze Amont	Approuvé en 2011
Codolet	701	100%	+2	PPRI Rhône Cèze Tave	En cours d'approbation

L'évolution de la population entre 2006 et 2014 (INSEE) a également été analysée. Elle permet d'identifier les tendances en termes d'urbanisation. Il s'avère qu'entre 2006 et 2014, la population sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône a augmenté de 5%. L'augmentation de population est surtout remarquée au niveau du territoire du Gard Rhodanien, tandis que quelques communes de la Communauté d'Agglomération de Cèze Cévennes sur le bassin versant voient leur nombre de population en régression. Cette forte augmentation de la population est surtout localisée sur les communes de Méjannes-le Clap (44%), Saint-Paul-les-Fonts (33%), Saint-Denis (26%), les Plans (25%) et Saint Victor de Malcap (25%). La commune de Laudun-L'Ardoise (11%), Goudargues (9%) et Codolet (2%) connaissent également une augmentation de leur population (*Cf. figure 44*). Cependant, les communes situées entre Malbosc (-6%) et Saint-Ambroix (-12%) telles que Bessèges (-8%) connaissent une régression du nombre de la population (*Cf. tableau 46 et figure 44*). Il en est de même pour la commune de Bagnols-sur-Cèze (- 2 %).

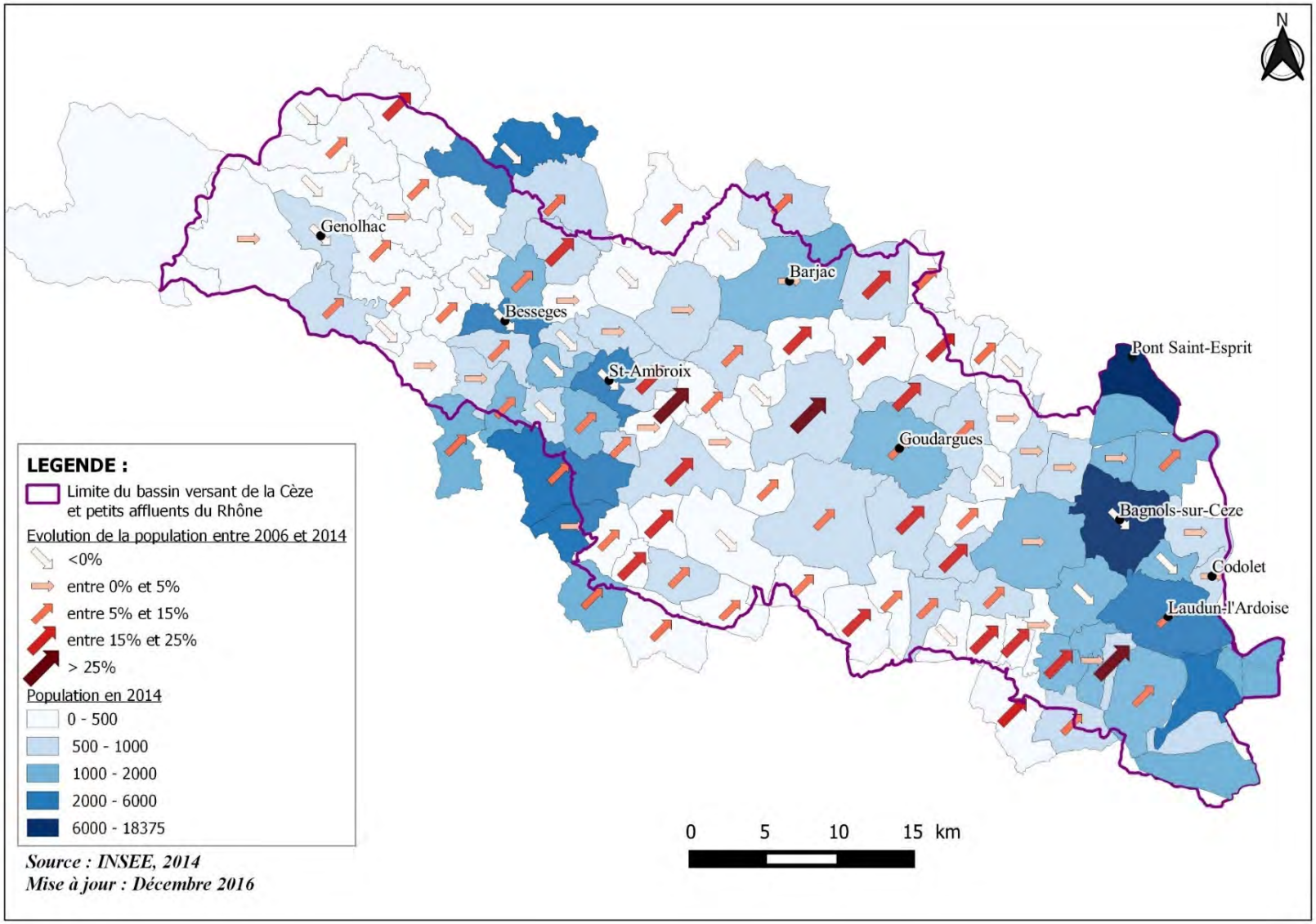


Figure 44. Evolution de la population sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

CONCLUSION

Au total, 3% de la superficie du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est urbanisé. Les communes fortement occupées sont généralement les communes soumises au risque d'inondation (Bagnols-sur-Cèze, Pont-Saint-Esprit, Laudun-l'Ardoise, Saint-Ambroix et Bessèges). Pourtant, en l'espace de 8 ans (2006 à 2014), le nombre de la population sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône s'est vu augmenter de 5%. Des tendances d'augmentation de la population se voient, particulièrement dans quelques communes soumises au risque d'inondation telles que Laudun-l'Ardoise, Goudargues et Codolet.
Etant donné les tendances en termes d'urbanisation, la problématique du risque d'inondation doit être intégrée dans les politiques d'aménagement du territoire, notamment dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, RNU, cartes communales). Cette stratégie s'inscrit dans la démarche PAPI 3 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Elle se traduit par le partage de compétences, notamment entre les acteurs de la prévention du risque d'inondation et ceux de la politique d'aménagement du territoire.

- Les grands objectifs en matière d'urbanisme définis dans les dispositifs de mise en œuvre de la Directive Inondation tels que la SNGRI et le PGRI sont cohérents avec les objectifs définis dans les SCOT existants sur le périmètre du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône ;

- L'Etat prescrit les PPRN sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône en fonction des besoins territoriaux. Le bassin versant est ainsi couvert à 76% par des PPRI, permettant de **réglementer** fortement les nouvelles constructions dans les zones très exposées. Cependant, il est apparu que les communes de Génolhac et Saint-Sauveur-de-Cruzières nécessitent de disposer de PPRI, afin de limiter le nombre d'enjeux exposés. Cela est prévu dans le cadre de l'action 4.2 du PAPI 3.

- Concernant les collectivités territoriales, elles doivent prendre en compte les risques d'inondation dans les documents d'urbanisme et annexent les PPRN aux PLU et aux cartes communales. Au total, 64 communes du territoire disposent de PLU, 27 communes disposent de RNU et 17 communes disposent de cartes communales.

- Quant à l'EPTB ABCèze, il a organisé une rencontre avec les Syndicats porteurs de SCOT dans le cadre du PAPI 2018-2021, afin d'aborder la thématique liée au risque d'inondation pour ensuite les intégrer dans les documents d'aménagement du territoire. Il est prévu dans le PAPI 3 de renforcer les échanges entre AB Cèze et les Syndicats porteurs de SCOT (action 4.1). Pour cela, l'EPTB ABCèze prévoit de participer aux différentes réunions incluant les services techniques des deux structures. Quant aux structures porteuses de SCOT, elles seront amenées à participer aux Comités de Rivière et aux réunions liées à la gestion de la ressource en eau.

ANNEXES

ANNEXE I

Statuts de l'EPTB AB Cèze

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20190926-statuts2020-AU
Reçu le 08/10/2019

Syndicat Mixte d'aménagement des bassins versants de la Cèze et des petits affluents du Rhône
« AB Cèze »

- STATUTS -
Applicables au 1er/01/2020

PREAMBULE

Le syndicat mixte d'aménagement et de développement touristique du pays de Cèze a été créé en 1991 avec pour objet :

- Mener les réflexions et études en faveur d'un aménagement et d'un développement touristique intégré du pays de Cèze,
- Engager des opérations en faveur de l'aménagement et la gestion des cours d'eau (qualité de l'eau de la Cèze, protection contre les crues, gestion des usages autour de la rivière), de la préservation du patrimoine paysager, de la maîtrise de l'espace et du développement touristique.

Au cours des années 2000 et 2001, des débats ont été menés sur l'activité de ce syndicat et son évolution. Il a été constaté que son action s'est principalement orientée vers la gestion des cours d'eau. Dans ce domaine d'intervention, un fort besoin d'intercommunalité se fait ressentir à l'échelle du bassin versant.

De plus, une gestion satisfaisante de la ressource ne peut être appréhendée qu'en considérant l'ensemble des contraintes, des spécificités géographiques et des répartitions des besoins liés aux usages sur une unité hydrographique cohérente : **le bassin versant.**

L'existence d'une structure fédératrice dont les compétences s'étendent sur **la majorité du bassin versant** instaure une solidarité de territoire, facilite la mise en cohérence amont/aval des projets, accroît la connaissance et le respect du fonctionnement des cours d'eau, encourage le développement durable des usages, favorise le montage des projets, leur réalisation ainsi que leur instruction par les partenaires financiers.

Il a alors été convenu que le syndicat pourrait très utilement jouer ce rôle fédérateur en recentrant son objet dans le domaine de l'eau et en développant ses activités. Pour cela, une rénovation des statuts et une clarification des compétences et des adhésions des communes et syndicats locaux ont été engagées, dans l'esprit de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (dont l'article 31 codifié à l'article L. 211-7 du code de l'environnement prévoit le cadre d'interventions des collectivités dans le domaine de l'aménagement des cours d'eau et de la gestion de la ressource). Le syndicat mixte d'aménagement et de développement touristique du pays de Cèze a alors été renommé syndicat mixte d'aménagement du bassin versant de la Cèze.

Ensuite, le syndicat mixte AB Cèze a été labellisé EPTB par le Préfet coordonnateur de bassin par arrêté préfectoral N° 13-015 en date du 22 janvier 2013.

Le transfert de la compétence GEMAPI des EPCI à l'EPTB AB Cèze a nécessité une révision des statuts le 14 mars 2019 et une modification de l'annexe 2 précisant une nomenclature technique des opérations et fixant la liste des actions à mener dans un Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE). Ces statuts ont modifié ceux approuvés par arrêté préfectoral N° 20172612-

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20190926-statuts2020-AU
Reçu le 08/10/2019

B3-002 du 26 décembre 2017. AB Cèze devient **« Syndicat Mixte d'aménagement des bassins versants de la Cèze et des petits affluents du Rhône »**

Au 1er janvier 2020, le Département du Gard se retire d'AB Cèze. Les statuts actuels prennent en compte ce retrait par la transformation d'un syndicat mixte ouvert en syndicat mixte fermé sans changer ni objet, ni compétence, ni périmètre.

Ainsi, à partir du 1er janvier 2020, le syndicat AB Cèze deviendra le syndicat mixte fermé. Il fonctionnera selon les mêmes règles du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) applicables aux syndicats intercommunaux ; articles L.5211-1 à L.5211-60 pour les règles générales et les articles L.5212à L.5212-34 pour les règles particulières.

ARTICLE 1 : OBJET ET COMPETENCES DU SYNDICAT

Le syndicat a pour objet de faciliter, à l'échelle du bassin versant de la Cèze, et des petits affluents du Rhône (Arnave, Nizon, Galet, amont du Malaven, communes en bordure de la rive droite du Rhône), la prévention des inondations et la défense contre la mer, la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi que la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides et de contribuer, s'il y a lieu, à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Le syndicat n'a pas vocation à intervenir sur le Rhône.

L'adhésion au syndicat vaut de plein droit adhésion de chacun de ses membres dans le périmètre d'intervention d'AB Cèze aux objectifs généraux suivants :

- la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, des cours d'eau et des milieux associés,
- la gestion équilibrée et durable des espaces naturels,
- la gestion « amont-aval » des cours d'eau pour en harmoniser au mieux la cohérence à l'échelle du bassin versant

L'intervention d'AB Cèze s'inscrit dans un cadre juridique déjà organisé en termes d'obligations et de responsabilités :

- les propriétaires riverains sont tenus à une obligation d'entretien telle que définie aux articles L.215-14 et L. 215-16 du code de l'environnement,
- les propriétaires d'ouvrage type seuil, sont tenus au rétablissement de la continuité piscicole et sédimentaire conformément à l'article L.214-17 du code de l'environnement
- les propriétaires d'ouvrages type digues et barrages, sont tenus de les entretenir et d'en assurer la gestion, conformément au décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurisation des ouvrages hydrauliques.
- le préfet agit en vertu de son pouvoir de police des cours d'eau non domaniaux article L.215-7 du code de l'environnement et de son pouvoir de police spéciale de l'eau articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement,
- le maire agit au titre de son pouvoir de police administrative générale de digues (rupture) et d'inondation prévu aux articles L. 2122-2 5° et L. 2212-4 du code général des collectivités territoriales (CGCT),
- le président de l'EPCI FP agit au titre de sa compétence GEMAPI et au titre de l'article L. 215-16 du code de l'environnement

Le syndicat est compétent pour **la Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations** (GEMAPI) qui comprend les missions :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20190926-statuts2020-AU
Reçu le 08/10/2019

- La défense contre les inondations et contre la mer,
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Le syndicat est compétent pour **mettre en œuvre les missions hors-GEMAPI suivantes** :

- Les actions en faveur de la protection et de la conservation des eaux superficielles et souterraines,
- La mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques d'intérêt de bassin,
- L'animation et la concertation dans les domaines de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques et de la prévention des inondations et, de manière plus globale, aux missions d'intérêt général portées par l'EPTB pour les bassins,
- Le concours à des actions de réduction de la vulnérabilité au risque inondation, à la gestion de crise et aux actions de développement de la conscience du risque.

Dans le cadre de son objet et de ses compétences, le Syndicat Mixte AB Cèze est autorisé à procéder à des acquisitions foncières.

Les compétences du Syndicat Mixte AB Cèze peuvent être modifiées selon les procédures définies à L'article L 5211-17 du Code Général des Collectivités Territoriales

ARTICLE 2 : EPCI MEMBRES ET PERIMETRE

Le syndicat AB Cèze a pour **adhérents 8 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI à FP)** du bassin versant de la Cèze, et des petits affluents du Rhône (Arnave, Nizon, Galet, amont du Malaven, communes en bordure de la rive droite du Rhône) représentant un total de **111 communes.**

Sont membres du Syndicat les EPCI suivants :

- **La communauté d'agglomération Alès Agglomération** pour tout ou partie de **23** communes

Aujac, Bonnevaux, Brouzet-lès-Alès, Chambon, Chamborigaud, Concoules, Génolhac, Les Plans, Portes, Saint-Just-et-Vacquières, Sénéchas, Servas, Seynes, Le Martinet, Les Mages, Rousson, Saint-Florent-sur-Auzonnet, Saint-Jean-de-Valériscle, Saint-Julien-de-Cassagnas, La Vernède, Laval-Pradel, Mons, Salindres.

- **La communauté d'agglomération du Gard Rhodanien** pour tout ou partie de **40** communes

Bagnols-Sur-Cèze, Cavillargues, Chusclan, Codolet, Connaux, Cornillon, Gaujac, Goudargues, La Roque-sur-Cèze, Laudun-l'Ardoise, Le Pin, Montclus, Montfaucon, Orsan, Sabran, Saint-André-de-Roquepertuis, Saint-Gervais, Saint-Laurent-de-Carnols, Saint-Marcel-de-Careiret, Saint-Michel-d'Euzet, Saint-Paul-les-Fonts, Saint-Pons-la-Calm, Tresques, Verfeuil, Carsan, Issirac, Le Garn, Lirac, Pont-Saint-Esprit, Saint-Alexandre, Saint-André-d'Olérargues, Saint-Christol-de-Rodières, Saint-Etienne-des-Sorts, Saint-Geniès-de-Comolas, Saint-Laurent-des-Arbres, Saint-Nazaire, Saint-Victor-la-Coste, Salazac, Tavel, Vénéjan.

- **La communauté de communes de Cèze Cévennes** pour tout ou partie de **23** communes

Allègre-les-Fumades, Barjac, Bessèges, Bordezac, Courry, Gagnières, Méjannes-le-Clap, Meyrannes, Molières-Sur-Cèze, Navacelles, Peyremale, Potelières, Rivières, Robiac-Rochessadoule, Rochegude, Saint-Ambroix, Saint-Brès, Saint-Denis, Saint-Jean-de-Maruéjols-et-Avéjan, Saint-Privat-de-Champclos, Saint-Sauveur-de-Cruzières, Saint-Victor-de-Malcap, Tharaux.

- **La communauté de communes du Pays d'Uzès** pour tout ou partie de **10** communes

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20190926-statuts2020-AU
Reçu le 08/10/2019

Fons-sur-Lussan, Fontarèches, La Bastide-d 'Engras, La Bruguière, Lussan, Pougnadoresse, Saint-Laurent-la-Vernède, Vallérargues, Belvezet, Bouquet.

- **La communauté de communes du Pays des Vans** pour tout ou partie de **7** communes

Banne, Les Vans, Malbosc, Saint-André-de-Cruzières, Saint-Paul-le-Jeune, Beaulieu et Berrias-et-Casteljau.

- **La communauté de communes de Cévennes au Mont Lozère** pour tout ou partie de **2** communes

Vialas, Pont de Montvert.

- **La communauté de communes du Mont Lozère** pour tout ou partie de **3** communes

Ponteils-et-Brésis, Malons-et-Elze, Saint-André-Capcèze

- **La communauté de communes des Gorges de l'Ardèche** pour tout ou partie de **3** communes

Bessas, Orgnac-l'Aven, Vagnas.

Les adhésions et retraits ultérieurs se feront selon les modalités prévues à l'article 7.

ARTICLE 3 : SIEGE SOCIAL

Le siège du syndicat mixte est fixé :
95 chemin de la carrière 30 500 Saint Ambroix

ARTICLE 4 : DUREE

Le syndicat est créé pour une durée illimitée.

ARTICLE 5 : BUDGET DU SYNDICAT

Le receveur comptable du trésor compétent sera le Payeur Départemental du Gard.

Les recettes comprennent notamment sans que cette énumération soit limitative :

- Les cotisations des adhérents,
- Les contributions spécifiques des adhérents pour des projets dont les intérêts communautaires et locaux sont indissociables,
- Les subventions de l'État, des Régions, des Départements, de l'Union Européenne et des autres établissements publics,
- Les participations conventionnées de l'Agence de l'Eau,
- Les dons et legs,
- Les versements des particuliers et associations de propriétaires pour services rendus en vertu de la Loi sur l'Eau et de ses décrets d'application,
- Le produit des emprunts.

Les dépenses comprennent sans que cette énumération soit limitative :

- Le financement des opérations entrant dans l'objet du syndicat,
- Les frais d'administration et de fonctionnement du syndicat,
- Les frais de réalisation des aménagements et d'acquisitions foncières d'intérêt communautaire,
- Les coûts d'entretien et de surveillance des aménagements réalisés ou mis à disposition,
- Les charges d'emprunt,
- Toutes les autres dépenses correspondant à l'objet social.

ARTICLE 6 : COTISATIONS DES ADHERENTS

La contribution statutaire, appelée « cotisation », des membres du Syndicat est obligatoire. Le montant de la contribution des membres aux dépenses du Syndicat est fixé chaque année, lors de l'élaboration du budget qui doit être voté par le comité syndical à la majorité des 2/3 des voix.

Le montant des cotisations des EPCI en zone de montagne, à savoir les communautés de communes de Cévennes au Mont Lozère et du Mont Lozère, est plafonné à un montant de 4€ / habitant.

La part résiduelle des dépenses du Syndicat, restant à la charge des EPCI-FP, est répartie selon la façon suivante :

- Pour les dépenses solidaires identifiées dans le tableau SOCLE :

Les dépenses solidaires sont l'ensemble des dépenses mutualisées d'investissement et de fonctionnement du syndicat, à l'exception des dépenses liées aux études et à l'entretien des ouvrages hydrauliques en fonctionnement et les travaux hydrauliques, la gestion des ouvrages hydrauliques, la continuité écologique et la restauration morphologique en investissement.

La répartition des charges entre les membres est calculée en fonction de la répartition de la population relative DGF (n-1) des EPCI-FP.

La Population DGF (n-1) relative de chaque EPCI-FP est calculée selon la formule suivante : *Somme sur l'EPCI-FP de (part de la surface de la commune sur le périmètre du syndicat x population DGF (n-1) de la commune).*

L'année n correspond à l'année du vote du budget

- Pour les dépenses non mutualisées identifiées dans le tableau SOCLE :

Les dépenses non mutualisées sont l'ensemble des dépenses liées aux études et à l'entretien des ouvrages hydrauliques en fonctionnement et les travaux hydrauliques, la gestion des ouvrages hydrauliques, la continuité écologique et la restauration morphologique en investissement.

La part d'autofinancement des dépenses spécifiques est à la charge des membres concernés. Cette part intègre les frais financiers.

ARTICLE 7 : ADHESION ET RETRAIT

La procédure d'adhésion est soumise aux dispositions de l'article L 5211-18 du Code Général des Collectivités Territoriales. L'adhésion de nouvelles collectivités sera possible après accord du comité syndical dans les conditions de majorité qualifiée (2/3 des membres représentant 1/2 de la population du syndicat ou 1/2 des membres représentant 2/3 de la population). L'avis des adhérents sera réputé favorable en l'absence d'avis contraire formulé dans le délai de trois mois à partir de leur saisine.

Le retrait de membres sera possible dans les mêmes conditions de majorité que pour l'adhésion et dans le respect des conditions de l'article L 5211-19 du code général des collectivités territoriales.

ARTICLE 8 : ADMINISTRATION DU SYNDICAT

Comité Syndical :

Le comité syndical se réunit chaque fois que le Président le juge utile, et au moins une fois par semestre. Il est convoqué par le Président ou à la demande d'un tiers des délégués.

Le quorum est atteint lorsque la majorité des délégués est présente. Si le quorum n'est pas atteint, le Comité syndical est à nouveau convoqué avec le même ordre du jour à au moins trois jours d'intervalle ; il délibère alors sans condition de quorum.

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20190926-statuts2020-AU
Reçu le 08/10/2019

Les décisions du comité syndical sont prises à la majorité absolue des voix des EPCI présents ou représentés. En cas de partage, et sauf le cas du scrutin secret, la voix du président est prépondérante.

Nombre de délégués :

Le nombre de délégué est égal à 3 fois le nombre d'EPCI du syndicat. Chaque EPCI dispose au sein du comité syndical du nombre de délégué et de suppléant suivant :

EPCI	Délégués	Suppléants
CA Gard Rhodanien	7	7
CC de Cèze Cévennes	4	4
CA Alès Agglomération	3	3
CC du Pays d'Uzès	2	2
CC Pays des Vans en Cévennes	2	2
CC des Cévennes au Mont Lozère	2	2
CC Mont Lozère	2	2
CC Gorges de l'Ardèche	2	2
Total	**24**	**24**

Répartition des voix :

Le comité syndical dispose de 1000 voix réparties entre les EPCI de façon strictement proportionnelle à la clé de répartition des dépenses solidaires.

Chaque délégué dispose d'un nombre entier de voix égal au nombre total de voix attribuées aux EPCI, divisé par le nombre de délégués dont dispose l'EPCI. Les voix restantes du membre sont attribuées au délégué de l'EPCI siégeant au bureau.

Règles de majorité :

Les décisions au sein du comité syndical sont prises à la majorité absolue des suffrages exprimés selon l'article L 2121-20 du CGCT, sauf concernant les sujets suivants où la majorité qualifiée (2/3 des membres représentant 1/2 de la population du syndicat ou 1/2 des membres représentant 2/3 de la population) est nécessaire :

- « Adhésion et retrait » conformément à l'article 7
- « Modifications statutaires » (répartition des charges entre les membres, périmètre d'adhésion, solidarité financière…) conformément à l'article 14

Le comité syndical n'est réuni valablement pour prendre des décisions que si le quorum correspondant à la majorité simple de ses membres est atteint.

Bureau :

Selon l'article L.5211-10 du CGCT, le bureau est composé du président, d'un ou plusieurs vice-présidents et, éventuellement, d'un ou de plusieurs autres membres. Le nombre de vice-président est décidé en comité syndical et ne pourra dépasser 20% de l'effectif total du comité syndical.

Chaque EPCI est représenté au sein du bureau composé de 9 membres.

Président et vice-présidents :

Le président et les vice-présidents, qui reçoivent délégation du président et les membres du bureau, sont élus au sein du comité syndical à la majorité simple. Chacun des vice-présidents est représentatif d'une commission de consultation.

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20190926-statuts2020-AU
Reçu le 08/10/2019

Commissions :

Dans le respect de l'article L.2121-22 du CGCT, des commissions seront désignées en comité syndical. Ces commissions désigneront un vice-président qui pourra les convoquer et les présider si le président est absent ou empêché.

ARTICLE 9 : ATTRIBUTION DU COMITE SYNDICAL

Le Comité Syndical se réunit au moins une fois par semestre. Il assure :

- Le vote du budget et des participations des adhérents,
- L'approbation du compte administratif,
- Les décisions concernant l'adhésion ou le retrait de certains membres,
- Les décisions concernant l'activité du syndicat,
- L'approbation du règlement intérieur et des modifications statutaires conformément au Code Général des Collectivités Territoriales,
- L'approbation des orientations de l'action du syndicat et de son compte rendu d'activité

Il décide également des délégations qu'il confie au Bureau dans le cadre de l'article L5211-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

ARTICLE 10 : ATTRIBUTION DU BUREAU

Le Bureau assure la gestion et l'administration du syndicat en fonction des délégations reçues par le comité syndical.

Il assure la mise en place du programme d'action dans le cadre du budget voté par le comité syndical.

Il s'appuie sur les avis des commissions de consultation par secteur.

ARTICLE 11 : REGLEMENT INTERIEUR

Le règlement intérieur voté par le comité syndical précisera les règles de fonctionnement interne du syndicat.

ARTICLE 12 : PROCEDURES SPECIFIQUES

Toutes modifications statutaires sont soumises aux dispositions de l'article L 5211-20 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui s'appliquent aux modifications statutaires autres que celles visées par les articles L 5211-17 à L 5211-19.

Article 13 : DISSOLUTION

Le syndicat mixte peut être dissout dans les conditions fixées aux L.5721-7 et L.5721-7-1 du CGCT.

L'arrêté de dissolution détermine sous la réserve des droits des tiers et dans le respect des dispositions des articles L.5211-25-1 et L.5211-26 du CGCT les conditions dans lesquelles le syndicat est liquidé.

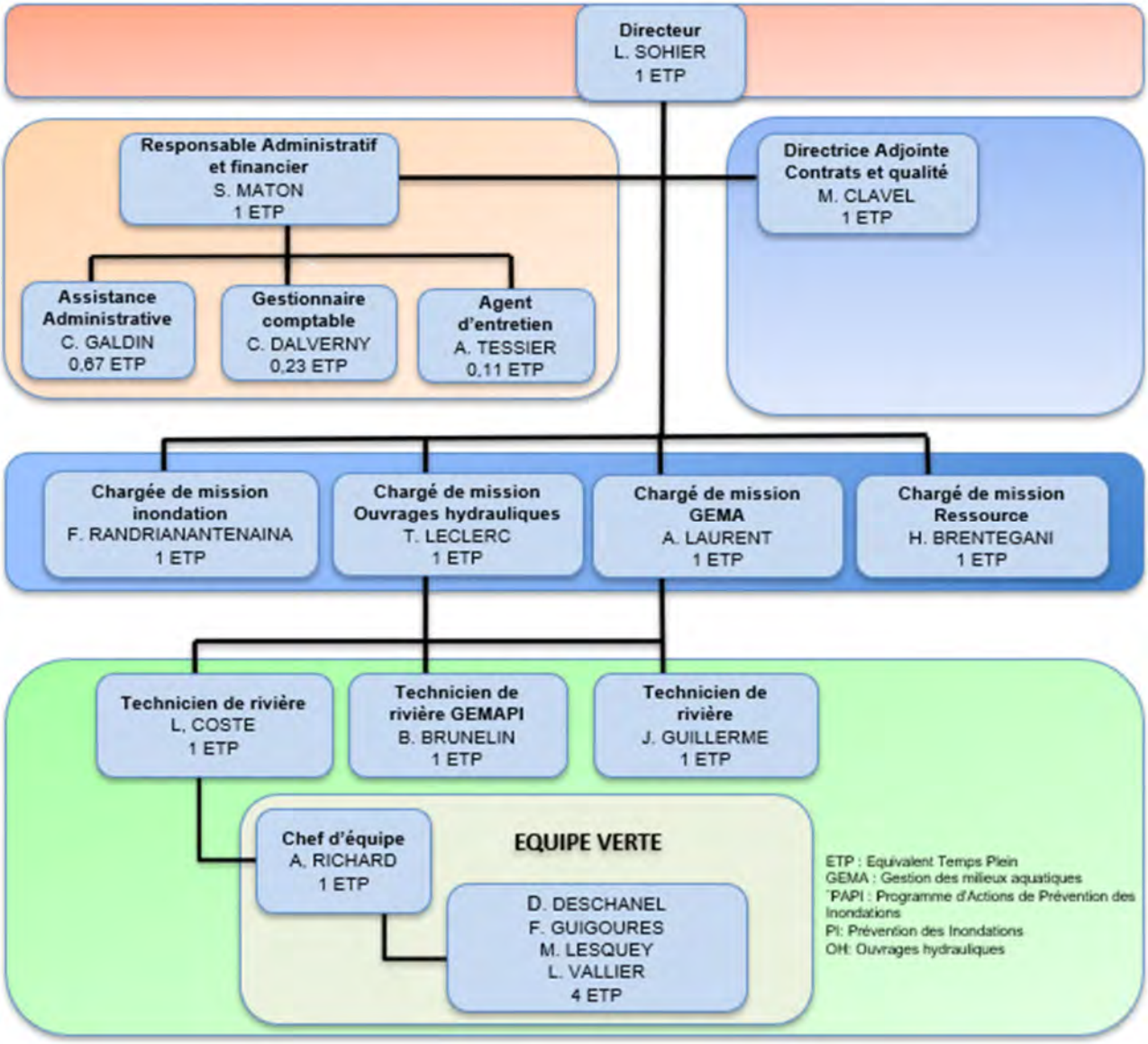
Article 14 : DISPOSITIONS FINALES

Pour tout ce qui n'est pas explicitement prévu dans les présents statuts, il sera fait application des dispositions prévues au titre 1er du livre II de la cinquième partie du Code Général des Collectivités Territoriales applicable aux Syndicats Mixtes.

ANNEXE II

Organigramme d'AB Cèze

Organigramme d'AB Cèze au 01er Avril 2021



ANNEXE III

Liste des communes ayant répondu au questionnaire du PAPI 3

LISTE DES COMMUNES AYANT REPONDU AU QUESTIONNAIRE DU PAPI 3

	Nom de la commune	Personne ayant répondu au questionnaire	Type d'aléa	Evaluation du risque
1	Allègre Les Fumades	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
2	Aujac	Maire	Ruissellement	Moyen
3	Banne	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
4	Beaulieu	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
5	Belvézet	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
6	Bessas	Adjoint au Maire	Non concerné	-
7	Bessèges	Adjointe au service urbanisme et Conseiller Municipal Délégué aux travaux	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
8	Bonnevaux	Maire	Ruissellement	Faible
9	Bordezac	Conseiller Municipal	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
10	Bouquet	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
11	Carsan	Adjoint au Maire	Ruissellement	Moyen
12	Cavillargues	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
13	Chamborigaud	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
14	Chusclan	Maire	Débordement de cours d'eau	Très fort
15	Codolet	Maire	Débordement de cours d'eau	Fort
16	Connaux	Adjoint service travaux	Ruissellement	Faible
17	Cornillon	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
18	Gagnières	Conseiller Municipal Délégué	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Très fort
19	Gaujac	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
20	Goudargues	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Très fort
21	Issirac	Maire	Ruissellement	Moyen
22	La Roque-sur-Cèze	Maire	Débordement de cours d'eau	Très fort
23	La Vernarède	Maire	Ruissellement	Inexistant
24	Laudun-L'Ardoise	Responsable Environnement	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Très fort
25	Le Garn	Maire	Ruissellement	Moyen
26	Les Vans	Maire	Non concerné	-
27	Lirac	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
28	Lussan	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen

29	Malbosc	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Faible
30	Meyrannes	Maire	Ruissellement	Moyen
31	Molières-sur-Cèze	DGS	Débordement de cours d'eau et ruissellement + Ruisseaux couverts	Fort
32	Mons	Conseiller municipal	Ruissellement	Faible
33	Montclus	Maire	Débordement de cours d'eau	Très fort
34	Navacelles	Maire	Ruissellement	Moyen
35	Orsan	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
36	Peyremale	Adjointe au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Très fort
37	Pont Saint-Esprit	Chargé de prévention risques majeurs	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
38	Pont-de-Montvert	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
39	Portes	Maire	Ruissellement	Faible
40	Potelières	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
41	Rivières	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
42	Robiac-Rochessadoule	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Très fort
43	Rochegude	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Très fort
44	Saint-Julien-de-Cassagnas	Maire	Débordement de cours d'eau	Moyen
45	Saint-Alexandre	Conseiller délégué	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
46	Saint-André-d'Olérargues	Adjoint au Maire	Ruissellement	Faible
47	Saint-Brès	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
48	Saint-Denis	Secrétaire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
49	Saint-Etienne-des-Sorts	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
50	Saint-Gervais	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
51	Saint-Just-et-Vacquières	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
52	Saint-Laurent-la-Vernède	Maire	Ruissellement	Moyen
53	Saint-Marcel-de-Careiret	Maire et adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
54	Saint-Nazaire	Adjointe au Maire	Ruissellement	Faible
55	Saint Privat de Champclos	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
56	Saint Victor de Malcap	Maire	Ruissellement	Faible
57	Saint Victor La Coste	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
58	Saint-Ambroix	BCP Police Municipale	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
59	Saint-André-Capcèze	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
60	Saint-André-de-Cruzières	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
61	Saint-Jean-de-Maruéjols-et-Avéjan	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau	Fort
62	Saint-Jean-de-Valériscle	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort
63	Saint-Laurent-des-Arbres	Directeur du service technique	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Fort

64	Saint-Michel-d'Euzet	Adjoint au Maire	Ruissellement	Faible
65	Saint-Paul-les-Fonts	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
66	Saint-Pons-la-Calm	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau	Moyen
67	Saint-Sauveur-de-Cruzières	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Très fort
68	Sénéchas	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Faible
69	Servas	Maire	Débordement de cours d'eau	Faible
70	Saint-Florent-sur-Auzonnet	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
71	Saint-Laurent-de-Carnols	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
72	Tavel	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
73	Tharaux	Maire	Débordement de cours d'eau	Fort
74	Tresques	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau	Fort
75	Vallerargues	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
76	Vénéjan	Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
77	Verfeuil	Adjoint au Maire	Débordement de cours d'eau et ruissellement	Moyen
78	Vialas	Maire	Ruissellement	Fort

Au total, **78 communes ont répondu au questionnaire du PAPI 3.** Il s'agit de 10 communes concernées par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau et 49 autres exposées à la fois par le débordement de cours d'eau et par le ruissellement. Sur les 59 communes, 31 ont affirmé être soumise à des aléas très forts ou forts. Cependant, deux communes ont affirmé ne pas être concernées par le risque d'inondation.
Par ailleurs, 17 communes soumises à l'aléa ruissellement ont répondu au questionnaire.

ANNEXE IV

Bilan de réalisation des actions du PAPI 2018-2021

PRESENTATION DU BILAN DE REALISATION DES ACTIONS DU PAPI 2018-2021

AXE	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Niveau d'atteinte des objectifs
AXE 0	**ANIMATION DU PROJET DE PAPI**		
0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	AB Cèze	-
0.2	Animer la SLGRI unique sur le TRI d'Alès	AB Cèze	-
AXE 1	**Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque**		
1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	AB Cèze	Très élevé
1.2	Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaire	CD 30	Très élevé
1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation	CD30	Elevé
1.4	Informer le grand public - DICRIM	Commune	Elevé
1.5	Informer le grand public – Information préventive	Commune	Elevé
1.6	Poser et entretenir des repères de crues	AB Cèze	Très élevé
1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux	AB Cèze	Très élevé
1.8	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé	CD30	Très élevé
1.9	Améliorer les connaissances sur le bassin versant de l'Arnave	AB Cèze	Très élevé
AXE 2	**Surveillance et prévision des crues**		
2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel	SPC-GD	Très élevé
2.2	Accompagner des communes dans le déploiement de Vigicrues Flash et assurer son caractère opérationnel	SPC GD	Elevé
2.3	Intégrer une prévision des zones inondées potentielles dans Vigicrues	SPC GD	Très élevé
AXE 3	**Alerte et gestion de crise**		
3.1	Réaliser, actualiser, réviser PCS	Commune	Très élevé
3.2	Maintenir le caractère opérationnel des PCS	Commune	Elevé
AXE 4	**Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme**		
4.1	Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT	AB Cèze	Très élevé
4.2	Réaliser des zonages pluviaux	Commune	Moyen
4.3	Suivi du PPRI Rhône-Cèze-Tave	Etat	Elevé
AXE 5	**Réduction de la vulnérabilité des personnes et des bien**		
5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	AB Cèze	Moyen
5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	Propriétaires	Faible
5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	AB Cèze	Très élevé
5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux	Commune	Faible
5.5	Réduire la vulnérabilité des bâtiments agricoles - Diagnostic	CA30	Nul

AXE 6	**Ralentissement des écoulements**		
6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	AB Cèze	Très élevé
6.2	Entretenir le Barrage de Sénéchas	AB Cèze	Très élevé
6.3	Sauvegarder les zones humides	AB Cèze	Moyen
6.4	Renaturer les berges du Nizon du Galet et du Malaven	AB Cèze	Elevé
AXE 7	**Gestion des ouvrages de protection hydrauliques**		
7.1	Réaliser les études réglementaires sur les digues et déclarer les systèmes d'endiguement	AB Cèze	Très élevé
7.2	Réaliser les études préalables aux travaux de confortements	AB Cèze	Très élevé
7.3	Entretenir les digues	AB Cèze	Très élevé
7.4	Réaliser les études et travaux pour la déclaration de la digue de Pont-Saint-Esprit	AB Cèze	Très élevé

ANNEXE V

Bilan financier du PAPI 2018-2021

PRESENTATION DU BILAN FINANCIER DES ACTIONS DU PAPI 2018-2021 ET DES ETUDES HORS PAPI.

AXE	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Montant prévisionnel (k€) TTC	Montant dépensé (k€) TTC
AXE 0	**Animation du projet de PAPI**		**210,0**	
0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	AB Cèze	210,0	
0.2	Animer la SLGRI unique sur le TRI d'Alès	AB Cèze	*TA*	-
AXE I	**Améliorer la connaissance et la conscience du risque**		**199,3**	**87,159**
1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	AB Cèze	20,0	17,054
1.2	Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaire	CD 30	57,0	-
1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation	CD30	*FPA*	-
1.4	Informer le grand public - DICRIM	Commune	31,0	9,240
1.5	Informer le grand public – Information préventive	Commune	*TA*	-
1.6	Poser et entretenir des repères de crues	AB Cèze	6,2	6,2
1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux	AB Cèze	3,6	4,490
1.8	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé	CD30	21,5	18,441
1.9	Améliorer les connaissances sur le bassin de l'Arnave	AB Cèze	60,0	31,734
AXE II	**Surveillance et prévention des crues et des inondations**		-	-
2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel	SPC-GD	*FPA*	-
2.2	Accompagner les communes dans le projet Vigicrues Flash	SPC GD	*TA*	-
2.3	Intégrer une prévision des zones inondées potentielles dans Vigicrues	SPC GD	-	-
AXE III	**Alerte et gestion de crise**		**172,8**	**20,620**
3.1	Réaliser, actualiser, réviser PCS	Commune	172,8	20,620
3.2	Maintenir le caractère opérationnel des PCS	Commune	*TA*	-
AXE IV	**Prise en compte du risque dans l'urbanisme**		**90**	**46,8**
4.1	Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT	AB Cèze	*TA*	-
4.2	Réaliser des zonages pluviaux	Commune	90,0	46,8
4.3	Approuver le PPRI Rhône-Cèze-Tave	Etat	*FPA*	-
AXE V	**Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens**		979,8	80,167
5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	AB Cèze	178,3	64,5
5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	Propriétaires	506,0	15,667
5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	AB Cèze	*FPA*	-
5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux	Commune	270	-

5.5	Réduire la vulnérabilité des bâtiments agricoles - Diagnostic	CA30	25,5	0
AXE VI	**Ralentissement des écoulements**		**-**	**-**
6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	AB Cèze	*FPA*	-
6.2	Entretenir le Barrage de Sénéchas	AB Cèze	*FPA*	-
6.3	Sauvegarder les zones humides	AB Cèze	*FPA*	-
6.4	Renaturer les berges du Nizon du Galet et du Malaven	AB Cèze	*FPA*	-
AXE VII	**Gestion des ouvrages de protection hydrauliques**		**849,6**	**936,841**
7.1	Réaliser les études réglementaires sur les digues et déclarer les systèmes d'endiguement	AB Cèze	189,6	235,037
7.2	Réaliser les études préalables aux travaux de confortements	AB Cèze	170,8	185,652
7.3	Entretenir les digues	AB Cèze	489,2	516,152
7.4	Réaliser les études et travaux pour la déclaration de la digue de Pont-Saint-Esprit	AB Cèze	*FPA*	-
	Etudes hors PAPI			**150,6**
1	Etude de connaissance de l'aléa Rhône et des enjeux en rive droite de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon	AB Cèze	-	79,8
2	Etude de maîtrise d'œuvre pour la limitation des crues sur la commune de Montfaucon	Commune	-	70,8

ANNEXE VI

Compte rendu de la réunion de pré-cadrage

COMPTE RENDU : REUNION DE PRE-CADRAGE

Projet : Lancement du PAPI 3

Objet : Réunion de pré-cadrage

Date : 04 mai 2021 à 10h00 en visioconférence

Personnes présentes :
Mme Sabine CHARPIAT (Département du Gard)
M. Pierre LUCIANI (DDTM 30)
Mme Elodie NEUMANN (DDTM 30)
M. Laury SOHIER (Syndicat AB Cèze)
M. Titouan LECLERC (Syndicat AB Cèze)
Mme Francesca RANDRIANANTENAINA (Syndicat AB Cèze)

Excusés
M. Sébastien TELLIER (DREAL)
M. Daniel GRAS (Région Occitanie)

Introduction

M. Sohier remercie les participants de leurs présences et rappelle que l'objectif de la réunion est de présenter puis échanger avec les services de l'Etat sur la démarche PAPI 3 sur le territoire du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône.

La DDTM annonce qu'une personne au sein de leur structure sera prochainement désignée comme l'élu référent du PAPI 3 porté AB Cèze.

Présentation du PAPI 3

Mme Randrianantenaina rappelle l'ordre du jour qui vise à faire un point d'étapes des activités prévues dans le PAPI 3.

AB Cèze présente son périmètre d'intervention. Il en ressort que deux communes y ont été ajoutées suite à la compétence GEMAPI portée par l'EPTB depuis l'année 2018.

L'organisation et la gouvernance au sein du syndicat sont également présentées afin de caractériser les différents acteurs intervenant dans les activités d'AB Cèze et du PAPI. Une chargée de mission PAPI recrutée en mars sera chargée de la rédaction, du suivi technique et administratif du PAPI 3. Le

chargé de mission ouvrage hydraulique au sein d'AB Cèze réalisera le bilan du PAPI 2 et le suivi des ouvrages hydrauliques (études de régularisation, maîtrise d'œuvre…)

Concernant la gouvernance, elle est actuellement plus stable, ce qui permettra de faciliter l'élaboration du PAPI 3. Les EPCI et les services de l'Etat seront aussi d'un grand appui pour les actions PAPI 3.

Par la suite, le syndicat rappelle les éléments du diagnostic territorial. Des aléas majeurs menacent des enjeux considérables, entrainant des problématiques d'inondation de grande ampleur sur le périmètre d'étude.
Pas moins de 21 500 personnes sont menacés par le risque inondation sur le territoire d'intervention d'AB Cèze, auxquels viennent s'ajouter d'importants enjeux économiques, d'où la nécessité d'un PAPI 3 sur la période 2022-2027.

AB Cèze dispose de connaissances importantes sur le risque inondation sur son territoire. Les données en sa disposition sont celles qui ont permis de caractériser les aléas, les enjeux, les vulnérabilités et les risques. Il serait intéressant de poursuivre la mise à jour de quelques données comme celles du PCS et du DICRIM, celles sur les aléas, les enjeux et sur les campings. Il serait également important de relancer la campagne de sensibilisation des scolaires pour poursuivre les activités.
Le département du Gard recommande au syndicat de se servir des bases de données actualisées et publiées sur le site de l'observatoire NOE pour les représentations cartographiques du PAPI 3.

Le PAPI 3 se déclinera suivant 7 axes d'intervention répondant aux objectifs de la SLGRI, du PGRI et du SDAGE.

Le syndicat propose un planning prévisionnel du PAPI 3 avant son instruction, validé par les services de l'Etat.
La phase actuelle correspond à la phase de déclaration d'intention. Par la suite vient la phase de concertation et de consultation des communes et des maîtres d'ouvrage, prévue jusqu'en juillet 2021. Pour cela, un courrier accompagné d'un questionnaire a été adressé aux 111 communes des EPCI membres d'AB Cèze. Le syndicat envisage de réaliser prochainement des rencontres avec les communes à forts enjeux. Cela devra servir à faire remonter en amont les problématiques territoriales et les attentes des collectivités en matière de prévention des inondations.
Les principaux maitres d'ouvrages seront rencontrés (communes sur lesquelles de projets sont envisagés, département du Gard …)

Le syndicat souhaite initier la rédaction du PAPI dès mi-mai 2021.
Le diagnostic approfondi du PAPI 3 sera initié à partir du mois de juin 2021 et s'achèvera en fin septembre. Il prendra en compte du bilan PAPI 2018-2021 qui sera présenté en début juillet 2021. Les éléments du diagnostic seront par la

suite présentés au comité de rivière, puis au COPIL. Des réunions publiques seront organisées en début octobre de l'année 2021.
Par la suite, le programme d'actions PAPI sera dressé en fin septembre. La réunion avec les partenaires financiers est prévue pour la première semaine du mois d'Août. Les lettres d'intention seront prêtes au plus tard dans la première semaine du mois de novembre. Une réunion avant le dépôt du dossier PAPI 3 sera organisée en mi-novembre 2021. Enfin, le dossier PAPI 3 sera déposé au plus tard à la fin de l'année 2021.
Malgré un planning chargé, le département du Gard suggère fortement de bien respecter les délais imposés pour bien avancer dans la démarche PAPI 3. Quant à la DDTM, elle conseille de faire remonter progressivement les éléments du diagnostic approfondi pour leur faciliter la lecture et l'attribution des remarques.

Une fois le dossier PAPI 3 déposé, l'instruction démarrera après dépôt du dossier en décembre 2021. Ce PAPI devrait être inférieur à 20 millions d'euros.
Le syndicat mixte souhaite être informé par la DREAL du délai d'instruction et de la date de passage en comité de bassin. Cette information est d'autant plus importante que pour le département car elle leur permettra de se projeter et de procéder à l'instruction technique du dossier.
Selon le cahier de charges, le délai d'instruction à la labellisation d'un dossier PAPI est de 4 à 6 mois. Pour le conventionnement, le délai est de 3 mois.

Eléments retenus lors des échanges

Les ouvrages hydrauliques et systèmes d'endiguement, l'ACB/AMC, l'analyse environnementale, l'élaboration de la SLGRI unique du TRI d'Alès et le pilotage du PAPI ont fait sujets de discussion lors de cette réunion.

Eléments retenus concernant les questions d'ouvrages hydrauliques, systèmes d'endiguement et ACB/AMC

A partir du mois de mai 2021, les éléments concernant les ouvrages hydrauliques seront intégrés dans le PAPI 3.

AB Cèze présente l'état d'avancement des maîtrises d'œuvre de ses ouvrages hydrauliques.
Des études complémentaires sur la digue du Pont Saint Esprit et celles de la moyenne Vallée de la Cèze sont actuellement en cours de réalisation. Les résultats seront obtenus courant juin 2021. A partir du mois de juin/juillet 2021 les bureaux d'études réaliseront :

- la phase projet sur la digue de Pont Saint Esprit
- la phase AVP sur les digues de la moyenne vallée de la Cèze

Ces études seront présentées par la suite aux élus au mois de septembre 2021.

Les études ACB/AMC des digues de la moyenne vallée de la Cèze seront également présentées en septembre 2021.
Concernant la maîtrise d'œuvre sur la digue de Pont Saint Esprit, la phase pro sera présentée fin 2021. Cette étude sera mise en mémoire dans le cadre du futur PAPI.

Dans le cadre des études complémentaires sur le Rhône, une étude topographique est prévue à Saint-Etienne des Sorts en juin 2021. Des propositions d'actions en rapport avec cette étude figureront par conséquent dans le futur PAPI. Un rendu de la phase 2 sera exposé en mi-septembre/fin septembre 2021.

Selon le cahier de charges du PAPI 3, « une Analyse MultiCritères doit obligatoirement être réalisée quand le coût total d'un groupe d'opérations structurelles cohérentes d'un point de vue hydraulique est supérieur à 5 M € hors taxes. Entre 2 M € et 5 M € HT, aucune ACB/AMC est obligatoire ».
L'Etat affirme que le dossier de sécurisation des digues d'un montant inférieur à 2 M € HT, présentant une ACB limite négative peut être présenté à condition qu'il soit justifié économiquement et présente un intérêt en termes de protection des enjeux. Les dossiers des ouvrages d'AB Cèze se trouvant dans une telle situation peuvent donc être présentés.

L'Etat souhaite connaître ce qu'il en est de la gestion des digues privées.
AB Cèze se charge de la gestion, de la surveillance des digues et des systèmes d'endiguement appartenant aux collectivités territoriales pour réduire le risque inondation. Quant à la gestion des digues privées comme celles de Lirac et sur le lotissement du Valdenafret, elle relève de la compétence des propriétaires privés.

Conformément à la loi, AB Cèze ne peut agir directement sur les digues privées. Par ailleurs, il a la responsabilité de mettre en place des mesures de prévention et de protection. Il peut alors y effectuer des actions de sensibilisations, mettre en œuvre l'opération ALABRI, contribuer à la gestion de crise ou autre.
La DDTM en collaboration avec la DREAL propose d'organiser une rencontre avec les propriétaires privés afin de connaître les documents réglementaires à leur disposition et leurs intentions en termes de gestion d'ouvrages.

Le devenir des remblais en zones inondables va poser certains problèmes :
Sur le Malaven, l'arasement des digues ou merlon dans le cadre d'un projet de renaturation constitue un sujet délicat pour les enjeux agricoles situés en aval.
Sur l'Arnave, l'endiguement de tronçon de cours d'eau perché interroge sur une éventuelle exigence d'arasement pouvant engendrer la suppression du lit du ruisseau.
La DDTM propose de prendre en compte ces problématiques et d'apporter des éléments de réflexion.

Eléments retenus sur l'analyse environnementale

L'analyse environnementale prend en compte la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques. C'est un axe du SDAGE permettant de lier GEMAPI et PAPI.
Le syndicat intervient actuellement sur les bassins de la Tave, du Nizon et du Malaven. Des actions y sont menées pour freiner les écoulements, favoriser l'infiltration des eaux, assurer une renaturation permettant de réduire les crues dans les zones exposées et l'arasement de merlons de curage.

L'Etat impose à AB Cèze d'intégrer les questions environnementales dans l'axe 6 du PAPI 3 comme dispositifs/moyens/solutions permettant d'éviter, réduire, et compenser le risque inondation sur le territoire du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône.
La DDTM souhaite organiser une réunion sur ce sujet pour pouvoir l'intégrer dans le dossier PAPI 3, avant l'instruction de celui-ci.

AB Cèze proposera un COPIL de présentation de l'avant-projet du Malaven en présence du Grand Avignon, de l'Agence de l'Eau, de la chambre d'agriculture et des communes aval : Pujaut …

Eléments retenus sur l'exposition des communes de l'Ardèche au risque inondation

Quelques communes du département de l'Ardèche localisées sur le territoire du bassin versant de la Cèze sont exposées au risque inondation. Pourtant, elles ne disposent pas d'un PPRI.
AB Cèze souhaite connaître les outils à la disposition de la DDT Ardèche pour ces communes. Il demande l'appui de la DDTM pour mobiliser la DDTM de l'Ardèche sur le partage d'informations.

Eléments retenus concernant le programme d'actions PAPI 3

Concernant le programme d'actions PAPI 3, AB Cèze prévoit de reprendre les grandes lignes du PAPI 2018-2021 auquel s'ajouteront quelques nouvelles actions.

Les services de l'Etat proposent à AB Cèze de présenter dans quelques mois le préprogramme d'actions afin d'avoir un aperçu sur les actions à réaliser.
AB Cèze répondra à cette attente en présentant des actions pressenties avant la fin de la concertation

En fin août, une réunion en COTEC sera organisée pour la présentation du diagnostic territorial du PAPI 3. Entre temps, des rencontres bilatérales seront à réaliser.

Eléments retenus concernant le bilan PAPI 2018-2021

Une présentation du bilan PAPI 2018-2021 aux services de l'Etat est proposée par AB Cèze en fin juin, dont l'objectif étant de présenter les actions menées et surtout d'évoquer les points justifiant les actions à poursuivre dans le prochain PAPI.

Eléments retenus concernant l'élaboration de SLGRI unique du TRI d'Alès

L'élaboration d'une SLGRI unique sur le TRI d'Alès s'inscrit dans le PAPI 3. L'EPTB des Gardons a élaboré la SLGRI du TRI d'Alès au niveau de son périmètre d'intervention sur la période 2016-2021.
L'Etat souhaite que le syndicat AB Cèze élabore à son tour une SLGRI sur le TRI d'Alès au niveau de son périmètre d'intervention. Par ailleurs, le syndicat sera amené à faire une articulation avec celle effectuée par l'EPTB des Gardons.

Eléments retenus concernant les ruisseaux couverts

L'Etat suggère de réévoquer le sujet des ruisseaux couverts dans le PAPI 3 en présentant leur état d'avancement.

Eléments retenus concernant le pilotage du PAPI 3

Il s'agira de clarifier si le pilotage se fera via un COPIL spécifique, ou si, en conformité avec le SDAGE, il se fera via le comité de rivière.

Conclusion

Les services de l'Etat ont pris connaissance des ambitions du syndicat AB Cèze pour l'élaboration d'un PAPI 3 et ce qui est prévu pour le mettre en œuvre. Les problématiques existantes sur le territoire ont été partagées et seront prises en compte.

Rappel des acronymes

ACB :	Analyse Coût-Bénéfices
AMC :	Analyse MultiCritères
PAPI :	Programme d'Actions de Préventions des Inondations
PGRI :	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PPRI :	Plan de Prévention du Risque Inondation
SDAGE :	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SLGRI :	Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation
TRI :	Territoire à Risques importants d'Inondation

Pièce jointe :

-PowerPoint de présentation

A Saint-Ambroix le 11/05/2021

ANNEXE VII

Synthèse des remarques/demandes reçues suite au questionnaire du PAPI 3

AXE DU PAPI	Intitulé de l'action	Remarques/demandes reçues	Communes concernées
Axe 1	Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	Nécessité de mener des actions de sensibilisation des scolaires et de la population locale sur le risque d'inondation	Lirac, Saint-Sauveur-de-Cruzières, Saint-Laurent-de-Carnols, Saint-Gervais, Allègre-les-Fumades, Servas, Saint-Alexandre et Saint-Jean-de-Valériscle ;
Axe 2	Surveillance et prévention des crues et des inondations	Nécessité de disposer des outils d'anticipation du risque d'inondation	Sénéchas
Axe 3	Alerte et gestion de crise	Nécessité de disposer des outils PCS/DICRIM pour les communes n'en disposant pas	Servas, Mons, Saint-André-de-Cruzières, Aujac et Bonnevaux
		Amélioration de la gestion de crise, notamment dans les campings	Montclus
		La nécessité d'actualiser les PCS	Toutes les communes disposant de PCS supérieur à 5 ans
		Nécessité d'équiper les points de débordement par des signalétiques et de marquer le niveau d'eau atteint par les crues	Gaujac
		Nécessité d'équiper les routes inondables par la mise en place de barrières	Potelières
Axe 4	Prise en compte du risque dans l'urbanisme	Nécessité de prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme, notamment le Plan Local d'Urbanisme (PLU)	Bessèges
Axe 5	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	La nécessité de renforcer l'opération ALABRI	Saint-Paul-les-Fonts, Chusclan, Saint-Étienne-des-Sorts
Axe 6	Ralentissement des écoulements	Demande de suppression de merlons sur la Tave afin d'assurer un bon fonctionnement du cours d'eau	Tresques
Axe 7	Gestion des ouvrages de protection hydraulique	Nécessité de maintenir l'entretien des cours d'eau sur le secteur amont et sur le secteur Auzonet	Chamborigaud, Saint-Florent-sur-Auzonnet
		Demande de reconnaissance d'une digue étant comme ouvrage de protection contre les inondations	Saint-Étienne-des-Sorts

Partie 2
Programme d’actions et recueil des fiches action

Syndicat d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze
et petits affluents du Rhône

PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

PAPI 3 Cèze 2022-2027

Partenaires techniques et financiers :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La Région Occitanie
Pyrénées - Méditerranée

CONSEIL DÉPARTEMENTAL GARD

Juin 2022

TOME II – PROGRAMME D'ACTIONS

Sommaire

1. Liste des actions du PAPI 3 et leurs coûts estimatifs 7

2. Présentation du calendrier prévisionnel de réalisation des actions inscrites dans le PAPI 8

3. Correspondance des actions PAPI avec les objectifs de la SLGRI 9

4. Fiches action par axe 11

AXE 0 Animation du projet de PAPI 12

ACTION 0.1 Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI 14

ACTION 0.2 Animer la SLGRI du bassin de la Cèze 16

AXE I Améliorer la connaissance et la conscience du risque 18

ACTION I.1 Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public 20

ACTION I.2 Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaire 21

ACTION I.3 Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation 23

ACTION I.4 Informer le grand public – DICRIM et information préventive 25

ACTION I.5 Poser et entretenir des repères de crue 27

ACTION I.6 Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé 29

ACTION I.7 Caractériser les ouvrages de franchissement communaux 30

ACTION I.8 Améliorer les connaissances sur les campings 31

ACTION I.9 Réaliser une monographie historique des inondations 32

ACTION I.10 Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel 33

ACTION I.11 Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement 35

ACTION 1.12 Etude de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon 37

AXE II Surveillance et prévention des crues et des inondations 39

ACTION II.1 Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel 41

ACTION II.2 Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation 43

AXE III Alerte et gestion de crise 45

ACTION III.1 Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque 47

ACTION III.2 Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise 48

ACTION III.3 Réaliser des Plans InterCommunaux de Sauvegarde (PICS) 51

ACTION III.4 Accompagner la réalisation du PPI du barrage de Sénéchas 52

AXE IV Prise en compte du risque dans l'urbanisme 53

ACTION IV.1 Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT 55

ACTION IV.2 Elaborer des PPRI 57

AXE V Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens 59

ACTION V.1 Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic 61

ACTION V.2 Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux 64

ACTION V.3 Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic 65

ACTION V.4 Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux 68

AXE VI Ralentissement des écoulements 69

ACTION VI.1 Entretenir la végétation des cours d'eau 71

ACTION VI.2 Entretenir le barrage de Sénéchas 72
ACTION VI.3 Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave 73
AXE VII Gestion des ouvrages de protection hydrauliques 74
ACTION VII.1 Entretenir les digues 76
ACTION VII.2 Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit 77
ACTION VII.3 Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit 79
ACTION VII.4 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges 81
ACTION VII.5 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes 83
ACTION VII.6 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix 85
ACTION VII.7 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts 87

Liste des figures

Figure 1. Périmètre du PAPI 3 Cèze 15
Figure 2. Périmètre de la SLGRI du bassin de la Cèze 17
Figure 3. Répartition des écoles primaires et collèges publics ciblés par l'action 1.2 du PAPI 22
Figure 4. Répartition des communes disposant de système d'endiguement, ciblées par SA2 de l'action 1.3 du PAPI 24
Figure 5. Répartition des communes ciblées pour l'élaboration des DICRIM (action 1.4) 26
Figure 6. Répartition des repères de crue identifiés dans la base de données d'AB Cèze 28
Figure 7. Localisation du bassin de la Claysse, de Baumes et du Vallat de Destel 34
Figure 8. Les emprises des zones de concentration des écoulements et des zones inondables par débordement des cours d'eau sur le bassin versant 36
Figure 9. Les zones inondables par accumulation des eaux de ruissellement sur la commune de Montfaucon 37
Figure 10. Réseau de stations hydrométriques sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 42
Figure 11. Répartition des communes abonnées et non abonnées aux dispositifs APIC et Vigicrues Flash sur le territoire 44
Figure 12. Répartition des communes ciblées pour l'élaboration et révision des PCS dans le PAPI 3 50
Figure 13. Répartition des SCoT sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 56
Figure 14. Localisation des communes nécessitant de disposer de PPRI sur le bassin versant 58
Figure 15. Périmètre ciblé pour le renforcement de l'opération ALABRI 63
Figure 16. Localisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit 78
Figure 17. Localisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit 80
Figure 18. Localisation du système d'endiguement de Bessèges 82
Figure 19. Localisation du système d'endiguements de Molières sur Cèze- Meyrannes 84
Figure 20. Localisation du système d'endiguements de Saint-Ambroix 86
Figure 21. Localisation du système d'endiguements de Saint Etienne des Sorts 89

Liste des tableaux

Tableau 1. Liste des actions inscrites dans le PAPI 3 Cèze 7
Tableau 2. Calendrier de réalisation des actions du PAPI 3 8
Tableau 3. Cohérence des actions du PAPI 3 avec les objectifs de la SLGRI du bassin de la Cèze 9
Tableau 4. Présentation des formules pour l'évaluation du taux de suivi et réussite des actions 13
Tableau 5. Types de bâtiments publics ayant fait l'objet de diagnostics et ceux qui restent à diagnostiquer ... 66
Tableau 6. Liste des bâtiments ayant bénéficié de diagnostics de réduction de la vulnérabilité sur le bassin versant 67

Introduction

Le PAPI 3 Cèze fait suite aux deux premiers mis en œuvre sur le bassin versant de la Cèze. Fondé sur les résultats du diagnostic approfondi et partagé du territoire présenté dans le Tome I et du bilan du PAPI 2018-2021, il a pour objectif de poursuivre les actions qui se sont avérées pertinentes sur le territoire et développer de nouvelles actions en répondant aux besoins territoriaux, notamment en matière de prévention du risque d'inondation.

Les zones inondables concernent principalement les zones urbanisées où sont localisés de nombreux enjeux. Etant donné l'importance des enjeux humains à l'échelle du territoire, il est attendu que la population puisse être consciencieuse et préparée au risque encouru. Le développement de la culture du risque s'est avéré pertinent et adapté à l'échelle du territoire, c'est pourquoi les actions de sensibilisation seront poursuivies dans le présent PAPI.

La protection des biens et des personnes par le biais des mesures de réduction de vulnérabilité des logements et des bâtiments publics a été menée dans les deux premiers PAPIs. Elle sera reconduite dans le présent PAPI, avec un renforcement de l'information et de la communication, l'extension du périmètre de réalisation des opérations et l'initiation des travaux de mitigations.

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône dispose des ouvrages de protection hydrauliques. L'objectif du présent PAPI est d'assurer la protection des populations actuellement protégées par ces ouvrages, en répondant aux obligations réglementaires de conformité imposées aux structures portant la compétence GEMAPI et en procédant à leur surveillance et leur entretien.

Ainsi, afin de prévenir et gérer le risque d'inondation présent sur le territoire, un programme d'actions a été élaboré. Celui-ci est présenté dans ce *Tome II*.

1.LISTE DES ACTIONS DU PAPI 3 ET LEURS COUTS ESTIMATIFS

Tableau 1. Liste des actions inscrites dans le PAPI 3 Cèze

Actions		P	Maître d'ouvrage	Montant (k€) HT	Montant (k€) TTC
AXE 0	Animation du projet de PAPI			780	936
0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	1	AB Cèze	780	936
0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze	1	AB Cèze		*TA*
AXE I	Améliorer la connaissance et la conscience du risque				826,36
1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	1	AB Cèze		42
1.2	Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaire	1	AB Cèze		270
1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation	1	CD30, AB Cèze		25
1.4	Informer le grand public – DICRIM et information préventive	1	Communes	14,3	17,16
1.5	Poser et entretenir des repères de crue	2	AB Cèze		27
1.6	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé	1	CD30		*FPA*
1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux	2	AB Cèze		4,6
1.8	Améliorer les connaissances sur les campings	2	ABCèze		3,6
1.9	Réaliser une monographie historique des inondations	3	ABCèze		80
1.10	Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel	1	ABCèze		120
1.11	Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement	2	Communes		165
1.12	Etude de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon	1	Commune	60	72
AXE II	Surveillance et prévention des crues et des inondations				-
2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel	1	SPC GD		*FPA*
2.2	Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation	2	CD30, SPC GD		*TA*
AXE III	Alerte et gestion de crise				259,8
3.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque	1	CD30		*FPA*
3.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise	1	ABCèze		214,8
3.3	Réaliser des Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS)	2	EPCI		45
3.4	Accompagner la réalisation du PPI du barrage de Sénéchas	1	Etat		*FPA*
AXE IV	Prise en compte du risque dans l'urbanisme				-
4.1	Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT	1	AB Cèze		*TA*
4.2	Elaborer des PPRI	1	Etat		*FPA*
AXE V	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens				3 129,784
5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	1	AB Cèze	872,1	1 046,52
5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	1	Propriétaires		1 750,00
5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	1	AB Cèze	22	26,40
5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux	1	Propriétaires	255,72	306,864
AXE VI	Ralentissement des écoulements				-
6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	1	AB Cèze		*FPA*
6.2	Entretenir le Barrage de Sénéchas	1	CD30		*FPA*
6.3	Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave	1	AB Cèze		*FPA*
AXE VII	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques			6 680,405	8 016,486
7.1	Entretenir les digues	1	AB Cèze	720	864
7.2	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit	2	AB Cèze		*FPA*
7.3	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit	2	AB Cèze	371,6	445,92
7.4	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges	2	AB Cèze	1 998,087	2 397,704
7.5	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes	2	AB Cèze	2 641,991	3 170,389
7.6	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix	2	AB Cèze	948,727	1 138,472
7.7	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts	1	AB Cèze		*FPA*
			Montant total		13 168 430

FPA : *Financée Par Ailleurs*
TA : *Temps d'Animation*
SE : *Système d'endiguements*
P : *Priorité*

2.PRESENTATION DU CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES ACTIONS INSCRITES DANS LE PAPI

Le programme d'actions PAPI 3 Cèze sera mis en œuvre et suivi sur la période 2022-2027. Les échéances prévues pour chaque action sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2. Calendrier de réalisation des actions du PAPI 3

Axe	Libellé de l'action	Années de mise en œuvre					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027
AXE 0	Animation du projet de PAPI						
0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	■	■	■	■	■	■
0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze	■	■	■	■	■	■
AXE I	Améliorer la connaissance et la conscience du risque						
1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	■	■	■			■
1.2	Sensibiliser au risque d'inondation – Scolaires	■	■	■	■	■	■
1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation	■	■	■	■	■	■
1.4	Informer le grand public – DICRIM et information préventive		■	■	■	■	
1.5	Poser et entretenir des repères de crue	■	■	■	■		■
1.6	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé	■	■	■	■	■	■
1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux		■				
1.8	Améliorer les connaissances sur les campings			■			
1.9	Réaliser une monographie historique des inondations		■	■			
1.10	Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel	■	■				
1.11	Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement		■	■	■	■	■
1.12	Etude de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon		■				
AXE II	Surveillance et prévention des crues et des inondations						
2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel	■	■	■	■	■	■
2.2	Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation	■	■	■	■	■	■
AXE III	Alerte et gestion de crise						
3.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque		■	■	■	■	
3.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise	■	■	■	■	■	
3.3	Réaliser des Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS)		■	■			
3.4	Accompagner la réalisation du PPI du barrage de Sénéchas	■	■	■	■	■	■
AXE IV	Prise en compte du risque dans l'urbanisme						
4.1	Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT	■	■	■	■	■	■
4.2	Elaborer des PPRI	■	■	■	■	■	■
AXE V	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens						
5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	■	■	■	■	■	■
5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	■	■	■	■	■	■
5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	■	■				
5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux		■	■	■	■	
AXE VI	Ralentissement des écoulements						
6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	■	■	■	■	■	■
6.2	Entretenir le Barrage de Sénéchas		■	■	■	■	■
6.3	Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave	■	■	■	■	■	■
AXE VII	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques						
7.1	Entretenir les digues	■	■	■	■	■	■
7.2	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit			■	■	■	
7.3	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit				■	■	
7.4	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges			■	■	■	
7.5	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes			■	■	■	
7.6	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix			■	■		
7.7	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts	■	■	■	■	■	

3.CORRESPONDANCE DES ACTIONS PAPI AVEC LES OBJECTIFS DE LA SLGRI

Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée adopté en 2015 prévoit pour la SLGRI du bassin versant de la Cèze des grands objectifs (GO), pour la période 2018-2023.
Le tableau ci-dessous montre la correspondance des actions inscrites au PAPI 3 Cèze avec les objectifs de la SLGRI du bassin versant.

Tableau 3. Cohérence des actions du PAPI 3 avec les objectifs de la SLGRI du bassin de la Cèze

SLGRI	Objectifs de la SLGRI				Actions PAPI		
Dispo	N°	Objectifs	Mesures	Prio	N°	Intitulés	Prio
GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation							
D.1-4 D.1-6 D.1-9 D.1-10	1.1	Arrêter le développement de la vulnérabilité	Elaborer le PPRi Tave Brive et Veyre	1			
			Réviser le PPRI Cèze en aval de Bagnols-sur-Cèze	1			
			Réfléchir à l'élaboration de PPRI sur la Claysse, l'Aiguillon et la Haute Vallée de la Cèze	2	4.2	Approuver des PPRI	1
			Réfléchir à la mise en œuvre de PPRI ruissellement	2			
D.1-3 D.1-4 D.1-10	1.2	Adapter les enjeux aux risques	Mettre en place une procédure de retour d'expérience suite aux inondations	2	3.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise	2
			Mettre en œuvre l'opération ALABRI Cèze jusqu'en 2018, bilan de l'opération et promotion des résultats.	1	5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	1
			Réfléchir à la prolongation de l'opération ALABRI sur la période 2018 - 2023	2	5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	1
			Réaliser des diagnostics des bâtiments publics sur les futures communes couvertes par un PPRI	2	5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	1
			Accompagner les gestionnaires publics dans la mise en œuvre des mesures de réduction des risques	1	5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux	1
D.1-10 D.2-6 D.5-5	1.3	Prendre en compte les risques liés aux ruisseaux couverts issus des anciennes activités minières sur l'amont du bassin de la Cèze	Réaliser des diagnostics de l'état des ouvrages	1			
			Etudier les solutions de réduction des risques possibles	2	6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	1
			Maintenir le comité de pilotage ruisseaux couverts	1			
			Accompagner les communes dans l'intégration de ce risque à leur document d'urbanisme	1			
GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques							
D.2-1 D.2-3 D.2-6 D.2-8	2.1	Préserver ou redéployer les fonctionnalités naturelles de rétention des cours d'eau (entretien de la végétation notamment)	Elaborer le PPRi Tave, Brive et Veyre	1			
			Réfléchir à l'élaboration de PPRI sur la Claysse, l'Aiguillon et la Haute Vallée de la Cèze	2			
			Maintenir le programme d'entretien de la ripisylve du bassin de la Cèze	1	6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	1
			Programme de restauration morpho-dynamique de la Tave	2	6.3	Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave	1
D.2-14 D.2-15	2.2	S'assurer de la bonne gestion des ouvrages de ralentissement dynamique	Assurer la bonne gestion du barrage départemental de Sénéchas	1	6.2	Entretenir le barrage de Sénéchas	1
D.2-14 D.2-15	2.3	Réaliser et gérer des ouvrages de protection	Assurer l'exploitation des digues contribuant à la sécurité des personnes et des biens	1	7.2	Entretenir les digues	1
D.2-14 D.2-15	2.4	S'assurer du respect réglementaire en matière d'exploitation d'ouvrages hydrauliques	Mettre en place un dossier de d'ouvrage et des consignes de surveillance pour les digues	1	-	Réaliser les études règlementaires et de surveillance pour le classement des systèmes d'endiguement	1
			Produire les études de danger des digues	2			
			Déclarer les systèmes d'endiguement	3			
D.2-14 D.2-15	2.5	Conforter les ouvrages existants le nécessitant	Etablir une stratégie de sécurisation des digues	1	7.2	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint-Esprit	1
					7.3	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint-Esprit	1
					7.4	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges	1
					7.5	Réaliser les études et travaux pour la sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes	1

					7.6	Réaliser les études et travaux pour la sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix	1
					7.7	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts	1
			Avancer sur les projets de confortement des digues	2	7.2-7.6	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur les SE	1
GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés							
D.3-13 D.3-14	3.1	Maintenir et développer la culture du risque au sein de la population et des acteurs de la gestion du risque	Maintenir la sensibilisation dans les établissements scolaires	1	1.2	Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaires	1
			Maintenir la formation des élus	1	1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation	1
			Maintenir l'observatoire du risque départemental	1	1.6	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé	1
			Poursuivre la sensibilisation du grand public	1	1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	1
			Poser de repères de crue en cas de nouvelles crues historiques	3	1.5	Poser et entretenir des repères de crues	2
D.3-12	3.2	Favoriser l'appropriation des consignes en cas de crue par la population	Maintenir la diffusion régulière par les communes d'information sur le risque inondation et les consignes en cas de crue	1	1.4	Informer le grand public – DICRIM et information préventive	1
			Poursuivre la diffusion de la communication d'ABCèze sur le risque inondation et les consignes en cas de crue	1	1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	1
D.3-1 D.3-2 D.3-4 D.3-5 D.3-6 D.3-10	3.3	Développer une chaîne de gestion de crise opérationnelle (depuis la prévision jusqu'à la mise en œuvre des actions par les différents acteurs de la sécurité civile) pour le TRI d'Alès	Maintenir les dispositifs de vigilance de Météo France et du SPC GD	1	2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel	1
			Afficher sur Vigicrues de prévision de débits et de hauteurs d'eau alors que les crues sont en cours				
			Produire des documents facilitant le lien entre les débits prévus et les zones inondables correspondantes	2			
			Avancer sur le déploiement de la prévision des crues sur les bassins versants non surveillées par le SPC GD	2	2.2	Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation	2
			Maintenir le rôle de diffusion des mises en vigilance de la préfecture	1	*Ce rôle est toujours assuré par les services de la Préfecture*		
			Maintenir, mettre à jour et augmenter le nombre des documents de gestions de crise : PCS, PPMS, PCA	1	3.2 et 3.3	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise ; réaliser des Plans Intercommunaux de Sauvegarde	1
GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences							
D.4-3	4.1	Conforter la gestion de l'eau et des risques à l'échelle du bassin versant de la Cèze	Mettre en place un schéma d'organisation locale de la compétence GEMAPI à l'échelle du bassin de la Cèze	1	0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	1
D.4-1 D.4-2	4.2	Assurer une bonne coordination entre les acteurs du territoire	Conforter l'EPTB AB Cèze, le Comité de Rivière et la programmation au travers des PAPI	1			
D.4-5 D.4-6 D.4-7	4.3	Engager une réflexion sur la répartition des compétences au regard des évolutions législatives apportées par la Loi MAPTAM	Détermination du contexte institutionnel de la gestion de l'eau	1	0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	1
			Détermination des exploitants d'ouvrages hydrauliques et conventionnement sur les ouvrages dont la propriété n'est pas assurée par l'entité compétente en prévention des inondations	2	0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	1
D.4-1	4.4	Faire émerger une gouvernance globale inter bassins à l'échelle du TRI d'ici 2021	Déterminer une instance de gouvernance à l'échelle du TRI	2	0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze	1
GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation							
D. 5-2	5.1	Accroître la connaissance en matière de vulnérabilité	Maintenir la production de diagnostics de vulnérabilité de l'habitat et de bâtiments publics	1	5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	1
					5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	1
			Lancer une démarche relative à la vulnérabilité des réseaux	3	1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux	2
					3.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque	1

D.5-5	5.2	Participer à l'observatoire départemental des risques d'inondation	Maintien des acteurs et de leur contribution à l'observatoire du risque départemental	1	1.6	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé	1

4.FICHES ACTION PAR AXE

Les fiches action présentées dans ce *Tome II* développent les actions programmées sur le territoire sur la période 2022-2027, en vue de répondre aux objectifs de la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.
Le présent PAPI se décline en 7 axes d'intervention, avec un axe dédié à l'animation du programme d'actions.

AXE 0
ANIMATION DU PROJET DE PAPI

Action 0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI
Action 0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze

AXE 0
ANIMATION DU PROJET DE PAPI

Le cahier des charges PAPI 3 sollicite l'animation du PAPI pour assurer sa bonne mise en œuvre. Le syndicat ABCèze, structure porteuse du PAPI 3 de la Cèze et petits affluents du Rhône, a un rôle majeur dans la mise en œuvre et l'animation de l'ensemble des actions inscrites.
Le présent projet PAPI comprend en tout 34 actions réparties en 7 axes d'intervention.

- Les missions d'animation et de suivi du programme d'actions s'appuieront sur deux chargés de mission : une chargée de mission prévention des inondations (1 ETP) et un chargé de mission ouvrages hydrauliques (1 ETP). Chacun d'eux s'assureront du suivi administratif, technique et financier des actions les concernant, dans le respect des délais prévus.
Il est à noter que les suivis administratifs et financiers des actions se feront grâce à l'outil web SAFPA, en lien avec les services de l'Etat.

- Afin de suivre la bonne réalisation des actions, un tableau de la programmation administrative et technique sera dressé. Il permettra de connaître les objectifs à atteindre suivant les échéances à respecter, pour chacune des actions inscrites au PAPI 3 Cèze.

- Concernant le suivi d'exécution des actions, il sera comparé aux objectifs mensuels fixés lors de la mise à jour du suivi des réalisations. Les bilans à mi-parcours et bilan de fin de programme seront rédigés dans un tableau de bord. Celui-ci permettra une lecture et des interprétations faciles des résultats.

- Pour évaluer le taux de suivi et de réussite des actions quantifiables, une représentation graphique de l'évolution des réalisations par rapport aux objectifs souhaités sera dressée. Elle se fera une fois dans l'année au minimum. Elle respectera deux critères objectifs en suivant les formules ci-dessous *(tableau 4).*

Tableau 4. Présentation des formules pour l'évaluation du taux de suivi et réussite des actions

Critères objectifs	Notation	Formules
Conformité Objectifs Mensuels	*COM*	$COM = \frac{R(t)}{O(t)}$
Conformité Objectifs Total	*COT*	$COT = \frac{R(t)}{O^{PAPI}}$

**R(t) : le nombre de réalisation à l'instant t, O(t) : l'objectif de réalisation à l'instant t et O^{PAPI} l'objectif au terme du PAPI*

Quant aux actions non-quantifiables, les critères de suivi et de réussite sont précisés au cas par cas dans les fiches action.

AXE 0 ANIMATION du projet de PAPI

ACTION 0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	Priorité 1

OBJECTIF

Animer, coordonner et faire un suivi du PAPI 3 Cèze pour assurer une bonne mise en œuvre du programme d'actions.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Un troisième PAPI sera mis en œuvre sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône sur la période 2022-2027. Il s'inscrit dans le cadre de la continuité de la politique de gestion des ouvrages hydrauliques et de prévention des inondations ayant été menées.

L'objet de l'action 0.1 est d'animer la mise en œuvre et la réalisation des actions inscrites dans le PAPI 3 Cèze, en s'appuyant des moyens techniques, humains et financiers. Pour cela, deux chargés de mission seront amenés à réaliser les actions suivantes :

- SA1. Suivi de la thématique inondation sur le territoire ;
- SA2. Coordination et mise en œuvre des actions placées sous la maîtrise d'ouvrage d'AB Cèze ;
- SA3. Appui technique et administratif des maîtres d'ouvrage chargés de la mise en œuvre de leurs actions
- SA4. Organisation et animation de toutes les actions de concertation (comités techniques et de rivière) ;
- SA5. Suivi des actions, rédaction des bilans à mi-parcours et bilan de fin de programme et communication de l'état d'avancement des actions du PAPI aux partenaires (suivis techniques, administratifs et financiers) ;
- SA6. Promotion et communication du dispositif PAPI.

La chargée de mission Prévention des inondations s'assurera pour le compte de l'EPTB ABCèze, de la mise en œuvre et du suivi des actions de l'axe 1 à 5 du PAPI 3 listées ci-dessous :

- La sensibilisation du grand public et des scolaires ;
- La sensibilisation et la formation des élus au risque d'inondation ;
- La pose et l'entretien des repères de crue ;
- La caractérisation des ouvrages de franchissement communaux, des campings, du risque d'inondation
- L'élaboration/révision des PCS/ PICS/DICRIM et la réalisation des exercices de gestion de crise ;
- La participation aux réunions d'échange entre AB Cèze et les syndicats porteurs de SCOT ;
- L'accompagnement des communes dans la promotion des dispositifs publics d'anticipation du risque ;
- L'animation et la mise en œuvre de l'opération ALABRI et des actions de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics.

Quant au chargé de mission Ouvrages Hydrauliques, il se chargera du suivi administratif, financier et technique, notamment des actions contribuant au ralentissement des écoulements (axe 6) et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques inscrits dans la fiche action numéro 7 du présent PAPI.

La répartition du temps de travail au regard des différentes missions d'animation est reprise dans le tableau ci-dessous.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : AB Cèze
Exécution : AB Cèze

TERRITOIRE

Le territoire d'AB Cèze

ÉCHEANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Chargée de mission prévention des inondations	1	1	1	1	1	1
Chargé de mission ouvrages hydrauliques	1	1	1	1	1	1
TOTAL	2	2	2	2	2	2

TEMPS D'ANIMATION

Coût total (k€ TTC)	Temps d'animation	Contribution	AB Cèze
		en ETP	2

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k € HT)	780	Plan de financement	*2022		2023 - 2027	
			AB Cèze	FEDER	AB Cèze	Etat BOP 181
		en %	60	40	50	50

*Année de labellisation du PAPI

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Pourcentage des actions réalisées

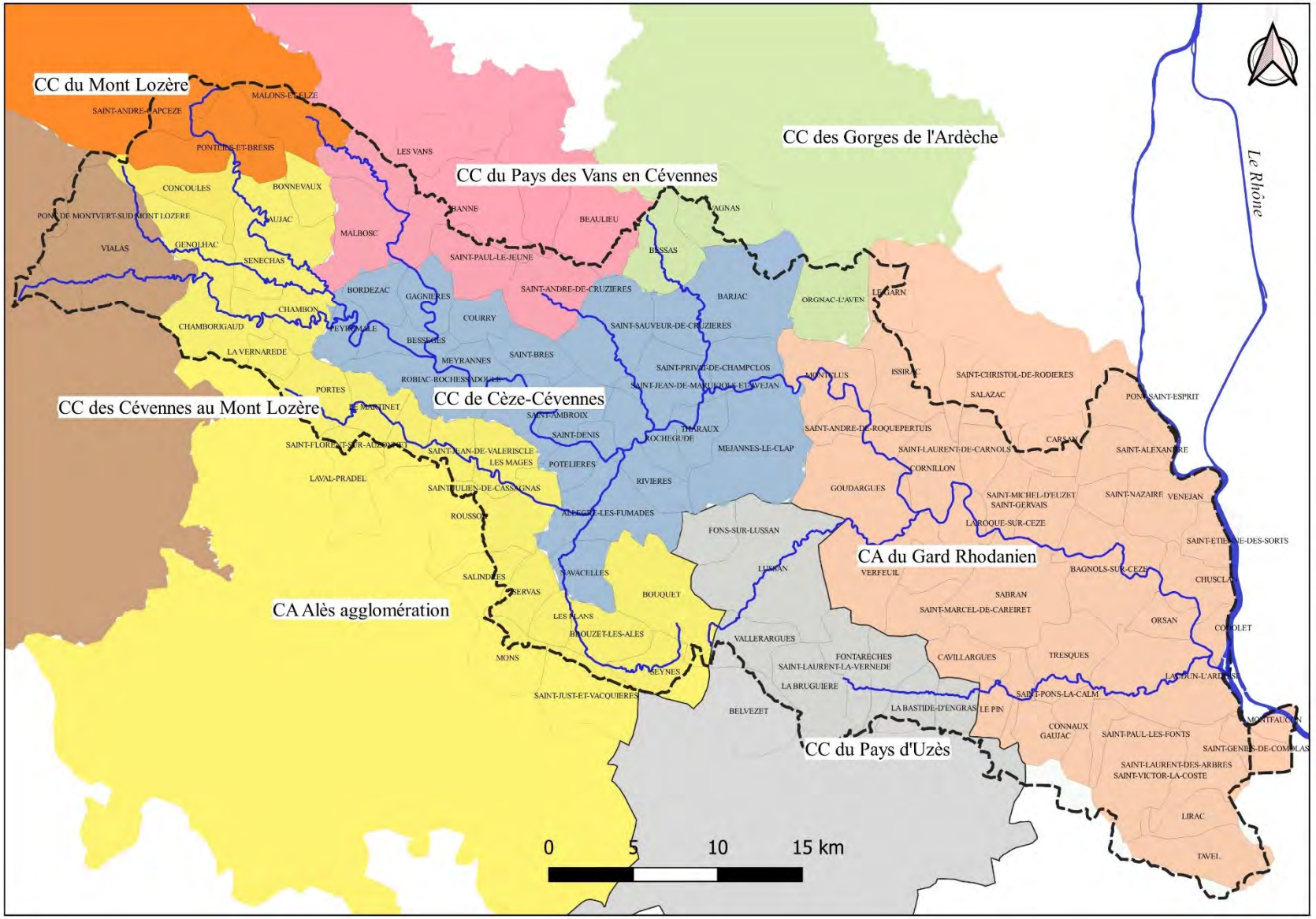


Figure 1. Périmètre du PAPI 3 Cèze

AXE 0
ANIMATION DU PROJET DE PAPI

ACTION 0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze	Priorité 1

OBJECTIF

Animer la SLGRI du bassin de la Cèze

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les SLGRI visent à mobiliser l'ensemble des acteurs concernés pour mettre en œuvre une stratégie partagée dont l'objectif est de réduire les conséquences négatives des inondations sur les Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI). Les objectifs de la stratégie locale sont inscrits de manière cohérente avec les grands objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée. Ils doivent être mis en œuvre et mis en articulation avec les actions inscrites au PAPI.
La SLGRI du bassin de la Cèze a été approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin en fin 2016.

L'objet de l'action 0.2 du PAPI 3 Cèze est :

- SA1. L'animation de la SLGRI qui sera mise en œuvre sur une période de 10 à 20 ans, notamment sur le territoire du bassin de la Cèze constitué par le TRI d'Alès et le TRI d'Avignon-Plaine du Tricastin-Basse vallée de la Durance, soit l'intégralité de l'ancien territoire d'AB Cèze.

DALITÉS DE MISE EN ŒUVRE		TERRITOIRE
Maîtrise d'ouvrage	: AB Cèze, DDTM	Les territoires d'AB Cèze et de l'EPTB Gardons
Exécution	: AB Cèze, DDTM	

ÉCHEANCIER FINANCIER						
Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1					
Temps d'animation (ETP)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

PLAN DE FINANCEMENT			
Coût total (k€ TTC)	Temps d'animation	Contribution en ETP	AB Cèze
			0,01

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation et suivi des actions inscrites dans la SLGRI du bassin versant de la Cèze

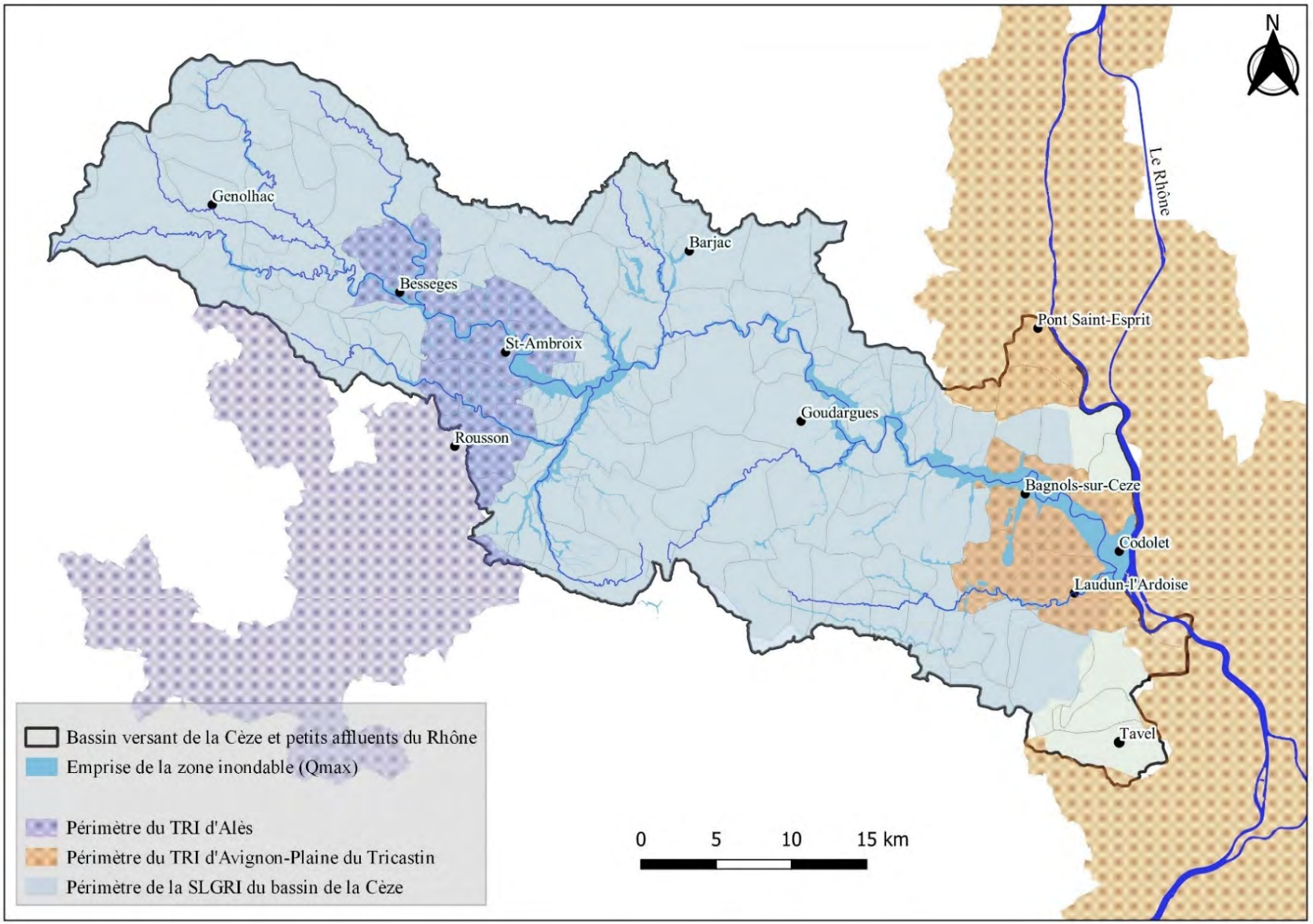


Figure 2. Périmètre de la SLGRI du bassin de la Cèze

AXE I

AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET LA CONSCIENCE DU RISQUE

Action 1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public
Action 1.2	Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaire
Action 1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation
Action 1.4	Informer le grand public - DICRIM et information préventive
Action 1.5	Poser et entretenir des repères de crue
Action 1.6	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé
Action 1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux
Action 1.8	Améliorer les connaissances sur les campings
Action 1.9	Réaliser une monographie historique des inondations
Action 1.10	Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel
Action 1.11	Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement
Action 1.12	Etude de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon

AXE I

AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

L'objectif de l'axe 1 du PAPI intitulé « Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque » est d'enrichir la culture du risque auprès des habitants. D'autre part, il vise à améliorer la connaissance des aléas et des enjeux pour mieux appréhender le risque d'inondation sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Selon *l'article L.721-1 du code de la sécurité intérieure : « Toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile. En fonction des situations auxquelles elle est confrontée et dans la mesure de ses possibilités, elle veille à prévenir les services de secours et à prendre les premières dispositions nécessaires».*

L'adoption des bons comportements individuels et collectifs faciliteraient les actions des collectivités locales, notamment en faveur de la gestion de crise et de la prévention des inondations. Cela peut se faire grâce aux actions de sensibilisation. Ces dernières ont pour vocation de porter à connaissance les enjeux liés aux inondations et permettent aux citoyens de s'imprégner de la connaissance des problématiques qui y sont liées sur le territoire.

La sensibilisation des scolaires, via des moyens pédagogiques permettent de développer la capacité à agir, indispensable pour répondre aux grands enjeux des inondations dès le plus jeune âge. Il est également important de responsabiliser les élus sur les dispositifs existants et sur leurs obligations réglementaires liées à la sécurité civile.

Les actions de sensibilisation sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône ont été engagées dès le PAPI d'intention (2014-2016) et maintenues dans le PAPI complet (2018-2021). Elles ont connu un fort taux de réalisation, c'est pourquoi il est impératif de les poursuivre, notamment dans le PAPI 3 Cèze. Pour cela, différents dispositifs seront déployés :

- Diffusion de plaquettes d'information sur le risque d'inondation et création de panneaux pédagogiques (action 1.1) ;
- Sensibilisation des scolaires (action1.2) ;
- Sensibilisation et formation des élus (action 1.3) pour l'appréhension des diverses thématiques liées à la problématique des inondations ;
- Pose de repères de crues (action 1.5) afin de rappeler les hauteurs d'eau atteintes lors des inondations majeures ayant eu lieu dans le passé ;
- Animation de l'observatoire Noé (action 1.6), outil de sensibilisation et de partage d'information sur les risques d'inondation et les politiques de prévention engagées à l'échelle départementale.
- L'information préventive permet de construire une mémoire collective. Elle constitue également un outil d'aide permettant de réagir de façon adaptée face à des risques majeurs. Les communes ont l'obligation de réaliser leur Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et développer l'information préventive biannuelle (action 1.4). Elles sont également responsables de la pose et l'entretien des repères de crues historiques.

Par ailleurs, la connaissance des aléas et des enjeux permet d'évaluer le risque sur le territoire. Le diagnostic territorial du PAPI 3 a montré que la connaissance des aléas sur le bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône ne cesse de s'enrichir. Toutefois, l'aléa inondation est peu connu sur certains secteurs. Il en est de même pour l'aléa ruissellement qui constitue une des préoccupations des élus du territoire, notamment dans quelques communes telles que Montfaucon. Pour améliorer la connaissance du risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel et du ruissellement, des études seront menées, notamment dans le cadre des actions 1.10, 1.11 et 1.12 du présent PAPI.

Les enjeux principaux existants sur le territoire du PAPI 3 ont pu être caractérisés dans le cadre des diagnostics territoriaux établis dans les deux premiers PAPIs. Cependant, les connaissances des ouvrages de franchissements communaux et des campings restent limitées. Pourtant, ces derniers sont fortement exposés au risque d'inondation et leurs impacts peuvent avoir des conséquences importantes sur les enjeux humains. Les actions 1.7 et 1.8 du PAPI 3 Cèze vont permettre de les caractériser, afin d'améliorer la prévention des inondations.

N'ayant pas été présenté dans les deux premiers PAPIs, une monographie historique des inondations sera dressée dans le cadre de l'action 1.9 du PAPI 3 Cèze.

ACTION I.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand Public	Priorité 1

OBJECTIF

Informer le grand public sur le risque d'inondation et les bons comportements à adopter

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'information préventive est due aux citoyens dans le cadre d'une bonne gestion des risques naturels et technologiques majeurs. C'est un droit codifié, notamment dans les *articles L 125-2, L 125-5 et L 563-3 du code de l'environnement.* Différents moyens de communication sont utilisés pour la campagne de sensibilisation à l'échelle du territoire dont des plaquettes d'information, des roll up, le journal ABCèze, le site internet et les réseaux sociaux. A l'échelle locale, l'ensemble des documents recueillis sur les crues du passé (photographies, articles et témoignages) seront valorisés sous forme de panneaux pédagogiques afin de rappeler aux personnes exposées au risque d'inondation combien la sécurité prime avant tout.

Après avoir pris connaissance du risque d'inondation et de l'opération ALABRI grâce aux premières plaquettes diffusées par l'EPTB ABCèze, il a été important de faire connaître aux élus et aux citoyens, les rôles et le fonctionnement du barrage de Sénéchas et des digues. A ce jour, il s'avère indispensable de savoir distinguer les merlons des digues et d'informer la population située sur la Communauté de Communes de Cèze Cévennes et du Gard Rhodanien sur les travaux menés sur ces ouvrages hydrauliques de protection. Ces derniers concernent des travaux d'urgence motivés par les dégâts provoqués par des évènements violents, des travaux de confortement et des travaux d'entretien. Mis en œuvre à partir de l'année 2022, il sera également important de communiquer sur le PAPI 3 Cèze, afin de rappeler la vulnérabilité du territoire face au risque d'inondation et expliquer sa raison d'être en répondant aux questions « quoi », « par qui » et « comment ?».

Les objectifs de cette action sont :

- SA1. La mise en place de panneaux pédagogiques, sur 14 communes les plus exposées ;
- SA2. La diffusion de 30 000 plaquettes d'information concernant les travaux à mener et menés sur les digues, à destination des populations situées dans les 2 EPCI concernées ;
- SA3. La diffusion de 62 000 plaquettes sur le PAPI 3 Cèze (2022-2027), à destination du grand public.

Les thématiques abordées dans chacun de ces dispositifs seront parallèlement diffusées sur le site internet d'ABCèze et sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram).

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Exécution : Prestataires

TERRITOIRE

Le territoire d'AB Cèze

ÉCHEANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA3	SA1	SA1/SA2			SA2
Montant (k€ TTC)	10	11	11 / 5			5

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	42	Plan de financement	AB Cèze	État FPRNM	CR
		en %	30	50	20

**Pour communes par un PPR prescrit ou approuvé*

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Nombre de panneaux pédagogiques installés
Nombre de plaquettes diffusées
Relais des informations sur le site internet d'AB Cèze et sur les réseaux sociaux

COMMUNES CIBLEES PAR L'ACTION SA1

Bagnols sur Cèze	Génolhac	Rochegude	Laudun l'Ardoise	Bessèges
Pont Saint Esprit	Saint Ambroix	Saint-Sauveur-de-Cruzières	Goudargues	Molières sur Cèze
Saint-André-de-Cruzières	Les Mages	Codolet	La Roque-sur-Cèze	

AXE I
AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

ACTION I.2	Sensibiliser au risque d'inondation – Scolaires	Priorité 1

OBJECTIF

Diffuser auprès du jeune public une culture du risque d'inondation et les bons comportements à adopter.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les enjeux humains constituent les enjeux les plus préoccupants des acteurs de la prévention du risque d'inondation sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Afin de réduire la vulnérabilité, la population doit apprendre à vivre avec le risque d'inondation et être en capacité d'adopter les bons gestes lors d'une crise. En tant qu'excellents relais et vecteurs d'information, les scolaires sont ciblés pour les actions de sensibilisation inscrites dans l'axe 1.2 du PAPI.
Depuis 2004, des actions de sensibilisation des classes de CE2, CM1, CM2, 5ème et 4ème sont portées ou financées par le Département du Gard sur le bassin versant. Sous forme d'ateliers pédagogiques et de sorties de terrain, elles permettent chaque année d'appréhender des thématiques liées à la problématique d'inondation (cycle de l'eau, réponse hydrologique du bassin versant face à un épisode pluvieux, etc.). Sur les 4 dernières années, 20 classes regroupant un effectif total de 563 élèves ont été sensibilisé par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Gard, via l'appel à projet « Gard à l'eau ! » sur le périmètre du PAPI 3 Cèze.
Il s'avère nécessaire de poursuivre et d'intensifier les actions de sensibilisations, afin de promouvoir la culture du risque d'inondation sur le territoire.
Dans le cadre du PAPI 3, ABCèze prendra la maîtrise d'ouvrage de cette action.

L'action 1.2 du présent PAPI consiste à :

- SA1. Réaliser chaque année des actions de sensibilisation des scolaires sur le bassin versant, en ciblant les classes de CM2 et 5ème.

Il est à noter que 25 classes seront sensibilisées pour l'année scolaire 2022-2023, puis 50 classes par an le seront à partir de l'année scolaire 2023.

MODALITÉ DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Exécution : Prestataires

TERRITOIRE

Le territoire d'AB Cèze

ÉCHEANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1		SA1	SA1	SA1	SA1
Montant (k€ TTC)	30		60	60	60	60

PLAN DE FINANCEMENT DE SA2

Coût total (k€ TTC)	270	Plan de financement	AB Cèze	État FPRNM	FEDER
		en %	20	50	30

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*cf. Tableau 4*)
Pourcentage de classes de CM2 et de 5ème sensibilisées

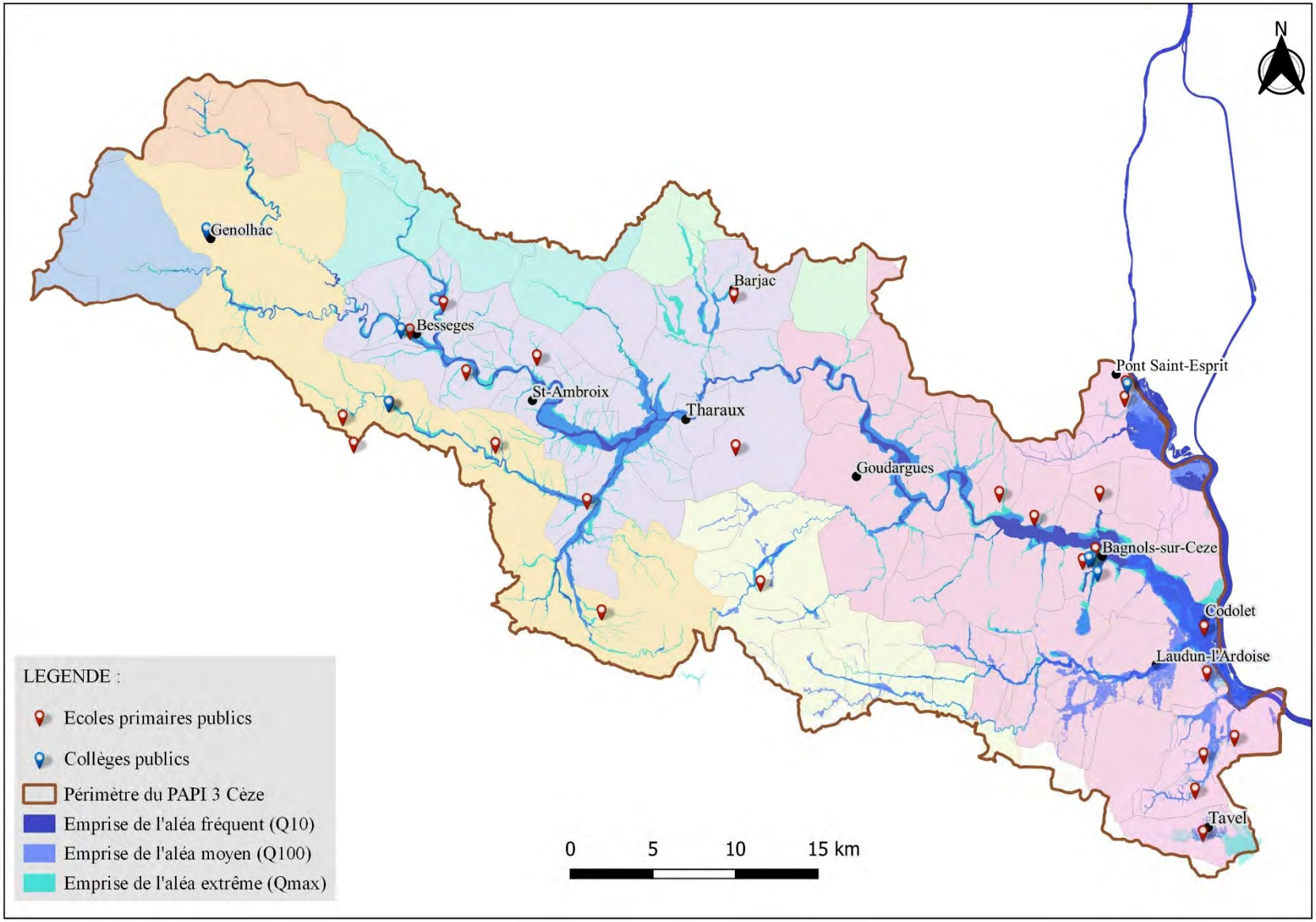


Figure 3. Répartition des écoles primaires et collèges publics ciblés par l'action 1.2 du PAPI

ACTION I.3	Sensibiliser et former les élus et le personnel territorial	Priorité 1

OBJECTIF

Sensibiliser les élus et les services techniques en vue d'une bonne gestion du risque d'inondation au niveau communal et intercommunal

DESCRIPTION DE L'ACTION

S'inscrivant dans le cadre de la politique de prévention des inondations qu'il mène, le Département du Gard, en étroite collaboration avec les partenaires institutionnels (DDTM, SPC GD, Département du Gard, EPTB et les acteurs de l'urbanisme ou de l'aménagement du territoire), organise chaque année des formations actualisées, à destination des élus et/ou du personnel territorial. Les thématiques développées concernent principalement la gestion de crise, le fonctionnement des cours d'eau, la prise en compte des risques dans l'urbanisme, la réduction de la vulnérabilité et la politique de prévention des risques.
Le renouvellement des équipes municipales ainsi que l'évolution des dispositifs et de la réglementation liés à la prévention du risque d'inondation et à l'aménagement du territoire nécessitent le maintien de la formation des élus et des services techniques à long terme.
Actuellement, une autre thématique nécessite d'être abordée, notamment le concept technique et réglementaire relatif aux digues et systèmes d'endiguement, à prendre en compte dans les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS).
L'action 1.3 du présent PAPI a pour objectifs de :

- SA1. Poursuivre les cycles de formation à destination des élus et du personnel territorial ;
- SA2. Organiser chaque année une session de formation concernant les digues et systèmes d'endiguement, à destination des élus et du personnel territorial concernés (*Cf. figure 4*).
- SA3. Organiser des ateliers de formation à l'échelle de la commune sur une demi-journée : utilisation des outils « Cit'in Crise » et « Enter the Box » pour accompagner les élus et techniciens de collectivités à mieux appréhender le risque d'inondation sur leur territoire, ainsi à asseoir leur légitimité dans leur rôle de messager de la culture du risque auprès de leurs concitoyens.

L'action SA1 sera animée et coordonnée par le CD30. Quant aux actions SA2 et SA3, elles seront portées par ABCèze. Pendant les journées de formation (SA1 et SA2) les divers acteurs institutionnels interviendront, afin d'apporter des éclaircissements sur les différents points d'intervention et pour répondre aux questionnements des élus. Pour SA3, une convention sera signée entre ABCèze et le CPIE du Gard qui assurera les ateliers.
Un suivi du nombre d'élus formés chaque année sera également effectué dans le cadre de l'action 1.3.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: CD30 et AB Cèze
Partenaire technique	: DDTM, SPCGD, SIDPC, SDIS, MF, MRN, CPIE

TERRITOIRE

Le territoire d'AB Cèze

ÉCHÉANCIER FINANCIER POUR SA1 ET SA2

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2					
Montant	Temps d'animation du maître d'ouvrage et des partenaires					

ÉCHÉANCIER FINANCIER POUR SA3

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Montant (k€ TTC)	-	5	5	5	5	5

PLAN DE FINANCEMENT DE SA3

Coût total (k€ TTC)	25	Plan de financement	AB Cèze	État FPRNM	CR
		en %	30	50	20

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Feuille de présence
Rapport annuel de l'action

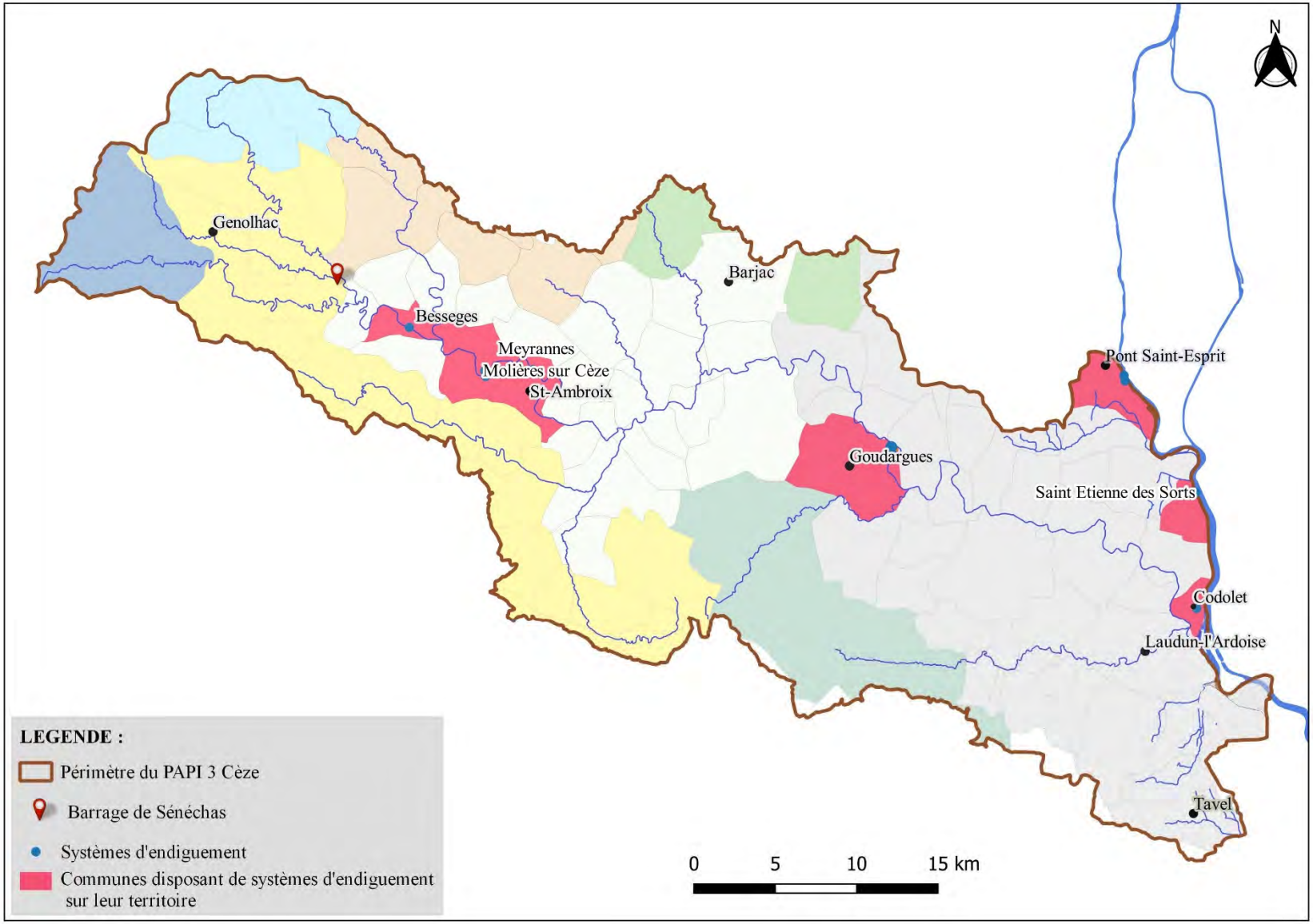


Figure 4. Répartition des communes disposant de système d'endiguement, ciblées par SA2 de l'action 1.3 du PAPI

ACTION I.4	Informer le grand public – DICRIM et information préventive	Priorité 1

OBJECTIF

Réaliser, actualiser, réviser et diffuser les DICRIM.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le DICRIM est un outil d'information et de communication préventive élaboré par les élus, à destination du public. Son élaboration est obligatoire pour toutes les communes répertoriées à risque dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM). Il est annexé au Plan Communal de Sauvegarde (PCS), afin de mieux répondre à la gestion de crise en cas d'évènements majeurs.
Le diagnostic approfondi du PAPI 3 Cèze a permis d'identifier 87 communes en règle au regard de l'obligation de disposer d'un DICRIM et 22 communes qui malheureusement n'en disposent pas à ce jour.
La loi n'impose pas de délais ni de conditions pour la révision des DICRIM sauf pour les communes ayant l'obligation de réaliser leur PCS. Annexé dans les PCS, les DICRIM doivent être révisés en même temps que les PCS.
ABCèze a pour rôles d'accompagner les communes en les sollicitant à l'élaboration de leur DICRIM et en diffusant le guide de rédaction élaboré par le Groupe d'Echange sur le Risque Inondation (GERI). Il apporte également son appui technique et participe si nécessaire aux réunions de travail liées à l'élaboration des DICRIM.

L'action 1.4 du PAPI 3 vise :

- SA1. L'élaboration de DICRIM pour 22 communes ayant l'obligation mais étant dépourvues (coût estimé à 650 € HT/unité).

Une fois conçue ou révisée, la commune se chargera de la diffusion du DICRIM via un avis affiché sur la commune, à l'accueil des mairies, sur le site internet de la commune ainsi que sur les portails prim.net et georisques.gouv.fr

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: Communes, EPCI
Partenaire	: ABCèze, CD 30
Exécution	: Maître d'ouvrage, Prestataires

TERRITOIRE

Le territoire d'ABCèze

ÉCHÉANCIER FIANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	-	SA1	SA1	SA1	SA1	-
Montant (k€ HT)	-	3,575	3,575	3,575	3,575	-

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ HT)	14,3	Plan de financement	Communes, EPCI	État FPRNM
		en %	20	80

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*cf. Tableau 4*)
Pourcentage des communes avec obligation ayant réalisé et rendu accessible leur DICRIM

COMMUNES CIBLEES PAR L'ACTION SA1

Aujac*	Bessas	Le Garn**	Malons et Elze	Saint-André-de-Cruzières	Sénéchas*	Verfeuil**
Banne	Chambon*	Le Martinet*	Mons*	Saint-André d'Olérargues	Servas*	Montfaucon**
Bonnevaux*	Concoules*	Les Plans*	Pougnadoresse	Salazac**	Seynes*	
Bouquet	La Bruguière					

NB :
*Communes appartenant à la Communauté d'Agglomération d'Alès Agglomération
**Communes appartenant à la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien

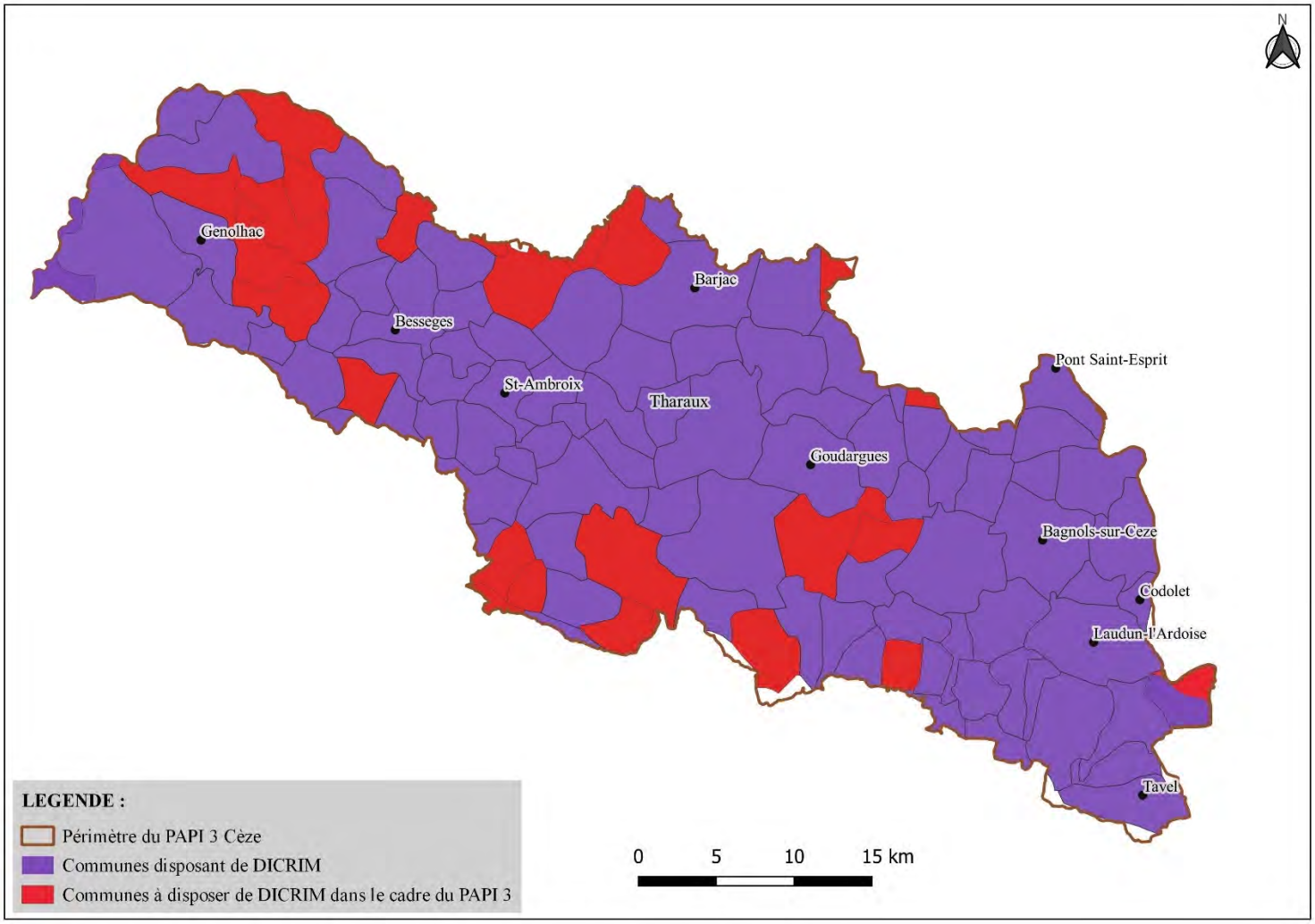


Figure 5. Répartition des communes ciblées pour l'élaboration des DICRIM (action 1.4)

ACTION I.5 — Poser et entretenir des repères de crues — Priorité 2

OBJECTIF

Développer la mémoire du risque et assurer le suivi des repères de crue

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les repères de crue constituent des marques matérialisant les crues historiques d'un cours d'eau afin de promouvoir la culture du risque d'inondation.
Le syndicat ABCèze dispose d'une base de données dont figurent 219 repères et laisses de crue, relevés dans le cadre des différentes opérations et les repères de crue ayant été posés dans le cadre du PAPI d'intention. Ces derniers concernent 87 repères de crue, répartis sur 52 communes et conservant la mémoire de 9 évènements de crue majeure ayant touché le territoire depuis 1951. Les informations relatives aux autres repères de crue (132) sont imprécises et ne permettent pas de connaître leur état et leur type et leur cote.
Par ailleurs, les crues majeures récentes ayant eu lieu sur le bassin de la Cèze n'ont pas été à ce jour matérialisées, notamment l'évènement du 03 octobre 2021 sur le Luech.

Cette action consiste à :

- SA1. Réaliser des travaux de terrain pour le suivi des 132 repères de crues afin d'actualiser la base de données existante. Par la suite, il est prévu de faire fabriquer et poser des repères de crues (estimés à 20) pour remplacer ceux étant fortement dégradés ou emportés par les crues.

- SA2. Faire fabriquer et poser 5 repères de crues pour matérialiser la crue du 03 octobre 2021 du Luech ;

- SA3. Faire fabriquer et poser des repères des crues (estimés à 10) dans le cadre de nouveaux événements majeurs susceptibles de survenir dans les 6 prochaines années de mise en œuvre du PAPI.

Concernant la mise en œuvre de SA1, un stagiaire sera recruté pour assister la chargée de mission.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: AB Cèze
Exécution	: Prestataire, AB Cèze (stagiaire)

TERRITOIRE

Le territoire d'AB Cèze couvert par des PPRI

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA2	SA1	SA1/SA3	SA1	-	SA3
Montant (k€ TTC)	5	4	5/5	5	-	3

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	27	Plan de financement	AB Cèze	Etat	CR
		en %	30	50*	20

*Financement à 40% si PPRI prescrit, 50% si PPRI approuvé

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*Cf. tableau 4*)
Nombre de repères de crues posés
Travaux de terrain réalisés

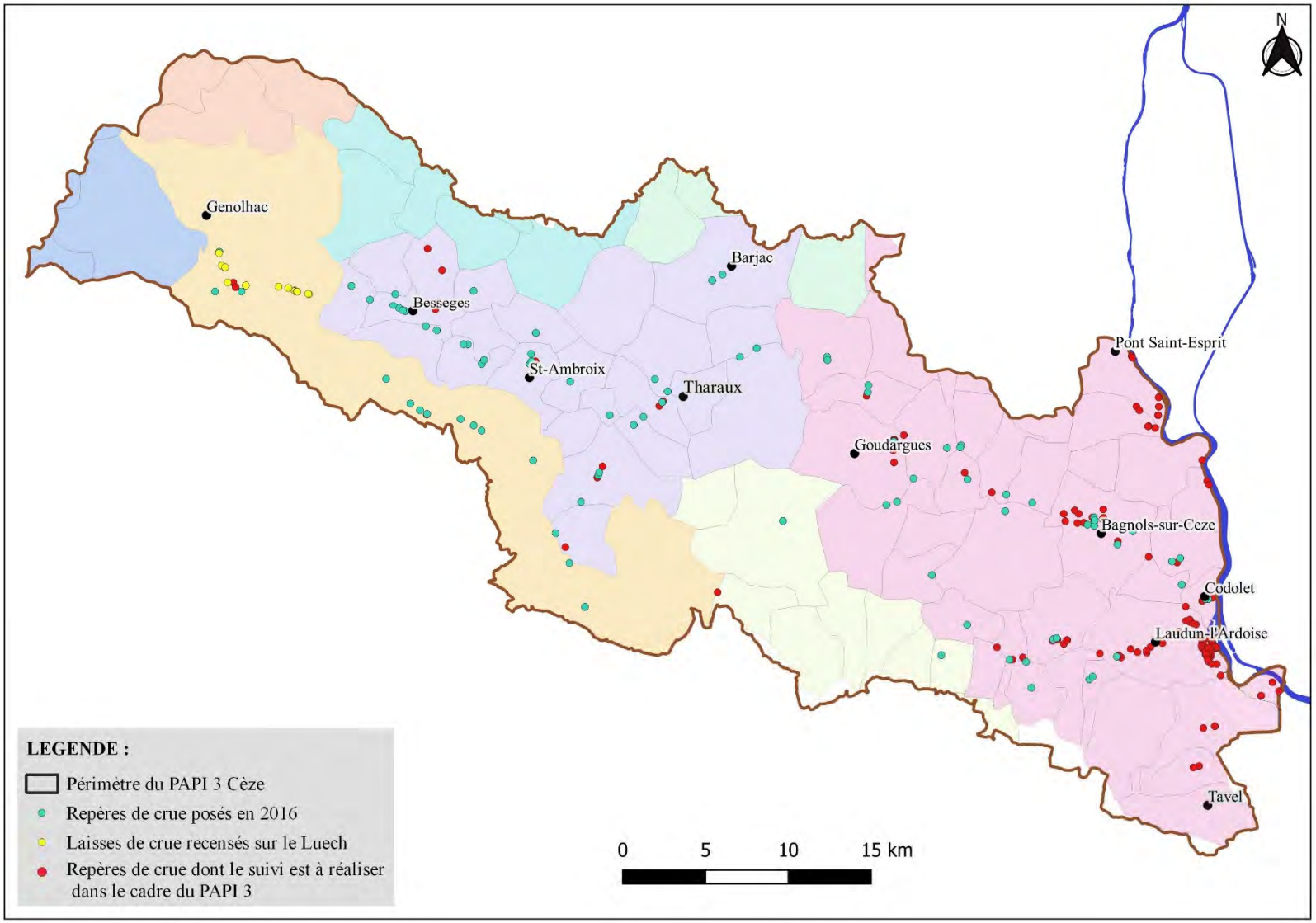


Figure 6. Répartition des repères de crue identifiés dans la base de données d'AB Cèze

ACTION I.6	Animer l'Observatoire Départemental Noé	Priorité 1

OBJECTIF

Suivre les actions publiques de prévention au niveau départemental et diffuser les informations auprès de la population.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le Conseil Départemental du Gard administre et anime depuis quelques années maintenant, l'observatoire du risque d'inondation « Noé », en partenariat avec les acteurs de gestion du risque d'inondation (Services de l'Etat, SDIS, Syndicats de bassin versant, acteurs de la sécurité civile et de l'urbanisme, etc.). Ce dispositif de communication a été développé dans le but d'améliorer la connaissance du risque d'inondation dans le Gard, de suivre son évolution ainsi que les politiques de prévention et de protection mises en œuvre.
Un site internet dédié (https://noe.gard.fr/) est administré par le Département afin de porter à connaissance du public des informations sur le risque. Un accès réservé est mis à disposition des signataires de l'observatoire afin d'accéder à l'ensemble des données.

Les objectifs de cette action sont :

- SA1. La réalisation de mises à jour ou « création de modules » du site internet (évolution technique du site internet, mise à jour de la programmation, création d'un accès multi-support, amélioration de l'attractivité, insertion de compléments multimédias…) ;

- SA2. La recherche, la collecte et la mise à disposition de nouveaux indicateurs sur le site internet ;

- SA3. La réalisation d'études spécifiques, notamment de sondages sur la perception du risque d'inondation par la population.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : CD 30

TERRITOIRE

Le département du Gard

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2/SA3					
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : financée par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Mises à jour du site internet http://www.noe.gard.fr/
Apparition de nouveaux indicateurs
Nombre de retours obtenus suite aux sondages

ACTION I.7 — Caractériser les ouvrages de franchissement communaux

Priorité 2

OBJECTIF

Améliorer la connaissance sur les ouvrages de franchissement communaux susceptibles d'être inondés.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les crues majeures peuvent occasionner de nombreux dégâts. Elles peuvent emporter et endommager les ouvrages de franchissement communaux en mettant en péril la sécurité des citoyens. En matière d'ouvrages de franchissement, le propriétaire est contraint de les recenser et de les entretenir, selon les obligations inscrites dans les *articles L.2212-2-5° et L.2212-4 du code général des collectivités territoriales.*
Une étude globale de caractérisation des ouvrages de franchissement communaux situés en zone inondable a été menée dans le cadre du PAPI 2018-2021. Elle est basée sur le recoupement des altimétries de ces ouvrages avec les côtes de crue renseignés dans les PPRI, afin de connaître les ouvrages présentant un réel danger pour les populations dès la survenue d'une crue moyenne (Q100). Les résultats révèlent que sur les 404 ouvrages de franchissement communaux existants sur le territoire d'AB Cèze, 122 sont situés en dessous des côtes de crue du PPRI. Toutefois, le manque d'information précise sur certaines côtes altimétriques n'a pas permis à l'étude de définir le caractère inondable de 94 ouvrages de franchissement communaux.

L'action 1.7 du présent PAPI vise à caractériser l'inondabilité des ouvrages de franchissements communaux et les prendre en compte dans les PCS. Pour cela, les missions ci-dessous sont attendues :

- SA1. Réaliser une étude permettant d'identifier les ouvrages traversants présentant un danger réel et de ce fait sont impraticables lors d'une crue centennale, notamment sur les 94 ouvrages de franchissement communaux non caractérisés ;

- SA2. Proposer des mesures de sécurisation, en concertation avec les équipes municipales gestionnaires de crise (barrières amovibles, panneaux d'information, etc.).

Un stagiaire sera recruté au sein d'ABCèze pour assister la chargée de mission dans le cadre de la mise en œuvre de SA1. Les résultats issus de cette action seront communiqués auprès des communes pour les intégrer dans leur PCS.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Exécution : ABCèze (stagiaire)

TERRITOIRE

Le territoire d'AB Cèze

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		SA1/SA2				
Montant (k€ TTC)		4,6/0				

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	4,6	Plan de financement	AB Cèze
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*Cf. tableau 4*)
Dénombrement des ouvrages traversants impraticables

ACTION I.8 — Améliorer les connaissances sur les campings — Priorité 2

OBJECTIF

Améliorer les connaissances sur les campings afin d'accompagner les communes dans l'amélioration de l'information préventive, la diffusion de l'alerte et la gestion de crise

DESCRIPTION DE L'ACTION

Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, l'activité hôtellerie de plein air est en plein essor : 57 campings accueillent chaque année des touristes. Pourtant, du fait notamment de leur implantation, la majorité des campings est localisée dans l'emprise de la crue centennale (au nombre de 38) et soumise au risque d'inondation.
Le syndicat ABCèze dispose des informations concernant le caractère inondable des campings de son territoire d'intervention. Cependant, la crue du 09 août 2018, ayant entrainé l'évacuation de plusieurs campeurs a rappelé la nécessité de connaître les moyens de prévention, de surveillance et de gestion de crise à la disposition de chaque camping pour faire face à une crue et aux inondations mais aussi la mise en cohérence de leur Cahier de Prescription de Sécurité (CPS) avec le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

L'action 1.8 a pour objectifs de :

- SA1. Réaliser des travaux de terrain afin d'identifier les contraintes que les gestionnaires de campings ont rencontré ou peuvent rencontrer, en termes de diffusion de l'information préventive, de surveillance et prévision des crues, de gestion de crise et d'évacuation, pour ensuite proposer des solutions adaptées et pertinentes.

- SA2. Veiller à ce que les CPS soient cohérents avec les PCS des communes disposant de camping et conformes aux attentes règlementaires.

L'action SA1 nécessitera le recrutement d'un stagiaire.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : ABCèze (stagiaire)

TERRITOIRE

Le territoire d'ABCèze

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération			SA1/SA2			
Montant (k€ TTC)			3,6/0			

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	3,6	Plan de financement	AB Cèze
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation des travaux de terrain
Enrichissement de la base de données campings au sein d'ABCèze

AXE I
AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

ACTION I.9	Réaliser une monographie historique inondation	Priorité 3

OBJECTIF

Améliorer la connaissance historique du risque d'inondation afin de raviver la mémoire du risque

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les derniers évènements du 03 octobre 2021, localisés sur le haut du bassin de la Cèze ont rappelé l'existence d'un risque majeur d'inondation, équivalent à l'évènement de 1958. Cet évènement de référence reste cependant peu documenté sur le bassin versant de la Cèze, il en est de même pour la crue de 1907. Retrouver la mémoire du risque passé est soudainement paru indispensable par les élus locaux. Elle permettra de faciliter la prise de conscience du risque à partir de sources historiques et de comprendre comment ce risque a évolué aujourd'hui.
Un regard historique sur les aménagements successifs qui ont affecté les cours d'eau, les zones humides, zones d'expansions de crues et leurs bassins versants s'avèrerait enrichissant et bénéfique. Cette approche historique de l'aménagement du territoire (intégrant occupation du sol et aménagements structurants) permettra une mise en perspective des évènements vécus récemment avec l'occupation passée (avant aménagements) et actuelle (après aménagements) du territoire.

L'objectif de cette action est :

- SA1. L'élaboration d'une monographie historique des inondations et de l'aménagement du territoire concernant 4 secteurs géographiques des communes les plus impactées par les inondations (Haute Vallée, Moyenne Vallée, Basse Vallée de la Cèze et la Vallée du Rhône), afin de visualiser l'évolution du territoire et de son impact avant et après les aménagements successifs.

Les analyses issues de cette recherche historique seront consultables sur le site internet d'AB Cèze pour des fins pédagogiques (réalisation de synthèse, de panneaux explicatifs et d'exposition itinérantes montrant la spécificité du territoire). Elles serviront aussi de base à l'élaboration de documents d'informations.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze

Exécution : Prestataire

TERRITOIRE

La haute vallée, la Moyenne Vallée, la Basse Vallée de la Cèze et la Vallée du Rhône

ÉCHEANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		SA1	SA1			
Montant (k€ TTC)		40	40			

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	80	Plan de financement	**AB Cèze**	État FPRNM	CR
		en %	**20**	50	30

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Création de plaquette d'information synthétique par secteur géographique
Relais des informations sur le site internet d'AB Cèze
Création de Roll up d'exposition

AXE I
AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

ACTION I.10	Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel	Priorité 1

OBJECTIF

Améliorer la connaissance de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des enjeux afin de proposer des solutions de réduction du risque sur des secteurs impactés.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les communes des bassins versants de la Claysse et de Baumes ne disposent pas de connaissance précise de l'aléa inondation. Elles sont pourtant impactées par des crues pouvant générer des dommages importants sur les enjeux riverains. Certains axes routiers principaux peuvent être coupés, retardant l'accès des premiers secours. Une meilleure connaissance du risque sera un atout pour développer des actions d'information préventive et proposer des actions de réduction du risque.

L'action 1.10 consiste à réaliser une étude pour chacun des bassins de la Claysse et de Baumes afin d'améliorer la connaissance du risque d'inondation. Elle peut être subdivisée en 2 sous-actions :

- **SA1. Sur les bassins versants de la Claysse et de Destel**, réaliser une modélisation statistique de 3 occurrences de crues (10ans, 30 ans et 100 ans) à partir d'une topographie fine de la Claysse et de son lit majeur jusqu'à la Cèze.
  Cette modélisation sera recalée sur les évènements historiques (crue de 2002 en particulier) ou hydrogéomorphologique. Elle devra permettre de caractériser l'évènement (hauteurs d'eau et vitesses) et de cartographier précisément la limite des zones inondables pour une crue de référence donnée (à savoir la crue centennale ou la crue historique la plus importante connue). Cette étude comprendra 4 phases :
  - Une étude du risque historique ou hydromorphologique ;
  - Une étude du risque statistique : modélisation hydraulique et caractérisation de l'aléa ;
  - Une étude de mesures de réduction du risque (aléa et/ou vulnérabilité) ;
  - L'élaboration du zonage : zonage pluvial et prise en compte du risque dans le PLU (Communes de Saint-André-de-Cruzières et Saint Sauveur-de-Cruzières).

Les hauteurs d'eau serviront de référence pour réaliser des opérations de réduction de vulnérabilité sur les enjeux exposés au risque d'inondation. Des orientations et scénarios d'actions seront étudiées pour réduire le risque d'inondation sur les zones à enjeux (suppression de merlons, mobilisation de champ d'expansion de crues, gestion des atterrissements en zone urbaine, actions pour freiner les écoulements…)

Cette étude permettra aux communes de Saint-André-de-Cruzières, Saint-Sauveur-de-Cruzières, de s'appuyer sur les résultats des études de zonage de risque d'inondation pour élaborer et réviser leur PLU.

- **SA2. Sur le sous-bassin versant des Baumes**, réaliser une modélisation hydraulique permettant de caractériser l'aléa inondation jusqu'au Bouldouyre.

Cette modélisation permettra de définir les hauteurs et vitesses d'écoulement dans les conditions d'aménagement actuel, de comprendre le fonctionnement de ce Vallat en crue, et d'analyser son impact sur l'inondation des habitations situées à l'aval et sur les coupures fréquentes de la route départementale. Des orientations d'actions seront proposées afin de réduire le risque d'inondation et les coupures de route sur ce secteur. Cette nouvelle connaissance permettra à la commune de Montclus et au Département du Gard de disposer d'une meilleure connaissance du fonctionnement du Vallat des Baumes et d'un plan d'action adapté.

Les résultats de ces études feront l'objet de réunion d'information public et d'actualisation des Documents d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Exécution : Prestataire

TERRITOIRE

Bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel *(Cf. figure 7)*

ÉCHEANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2	SA1/SA2				
Montant (k€ TTC)	60	60				

PLAN DE FINANCEMENT POUR SA 1 et SA2

Coût total (k€ TTC)	120	Plan de financement	**AB Cèze**	État FPRNM	CR
		en %	**30**	50	20

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Cartographie de l'aléa
Réunions publiques et DICRIM actualisé
Programme d'actions

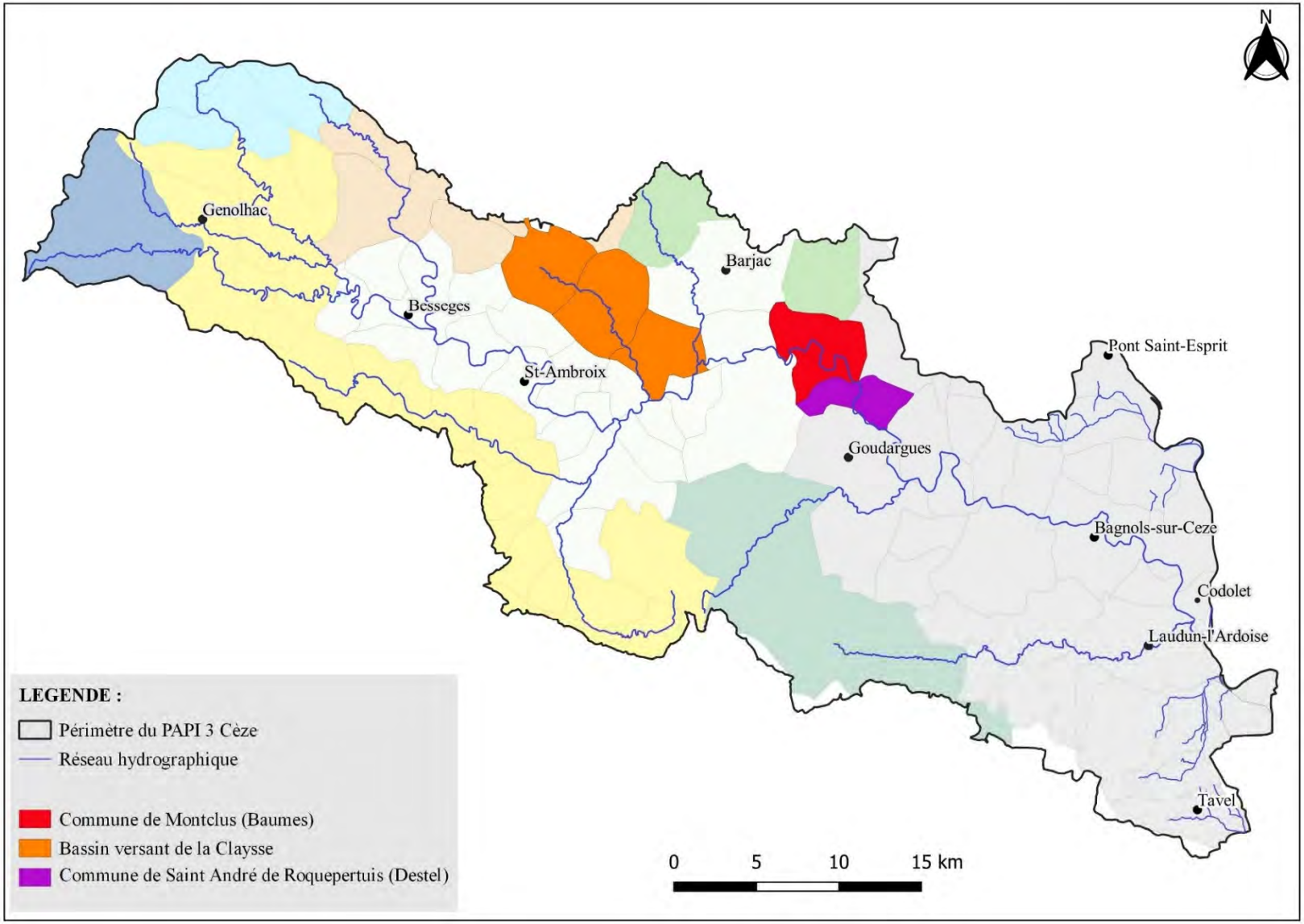


Figure 7. Localisation du bassin de la Claysse, de Baumes et du Vallat de Destel

AXE I
AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

ACTION I.11	Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement	Priorité 2

OBJECTIF

Améliorer les connaissances sur le risque d'inondation par ruissellement.

DESCRIPTION DE L'ACTION

A l'échelle du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, le risque d'inondation par ruissellement constitue une préoccupation aussi importante que les débordements de cours d'eau. Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de 2021, 98 communes du territoire sont concernées par l'aléa ruissellement. Cependant, cet aléa reste peu connu sur l'ensemble du territoire. Conformément au cahier de charges du PAPI 3 2021, il doit être appréhendé et pris en compte dans les documents d'urbanisme et dans les PAPIs.
Les premières connaissances à la disposition de l'EPTB ABCèze sur l'aléa ruissellement sur son périmètre d'intervention ont été fournies par la méthode Exzeco. Cette dernière a permis de disposer d'une cartographie des secteurs potentiellement inondables sur de petits bassins versants.
Cependant, pour mieux caractériser le risque d'inondation par ruissellement dans les communes à forts enjeux, il est nécessaire de porter des études locales. Ces dernières seront basées sur une approche hydrogéomorphologique et une modélisation hydraulique. Elles viendront compléter les données Exzeco. Les résultats des études pourront être par la suite intégrés dans les documents d'urbanisme et notamment dans les PPRI.
Le diagnostic territorial a permis d'identifier 12 communes concernées par des zones de concentration des écoulements, présentant des enjeux importants.

L'action 1.11 du présent PAPI vise :

- SA1. La réalisation d'une étude du risque d'inondation par ruissellement pour 11 communes *(Cf. figure 8)*, par le biais d'un groupement de commandes, afin de lancer une consultation globale sur la base du cahier des charges produit et validé par le GERI et le Conseil Régional.
  La commune de Montfaucon fera l'objet d'une étude spécifique qui s'inscrit dans le cadre de l'action 1.12 du PAPI 3.

MODALITÉSDE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: Communes
Partenaire technique	: ABCèze
Réalisation	: Prestataires

TERRITOIRE

Toutes les communes du territoire d'AB Cèze couvertes par un PPRN

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		SA1				
Montant (k€ TTC)		33	33	33	33	33

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	165	Plan de financement	Communes	Etat FPRNM	CR
		en %	30	50	20

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*cf. Tableau 4*)
Pourcentage des communes ayant réalisé une étude de risque par ruissellement

COMMUNES CIBLEES POUR PARTICIPER A L'ACTION

Génolhac	Les Mages	Fons-sur-Lussan
Barjac	Rousson	Gaujac
Gagnières	Saint-André-de-Roquepertuis	Saint Gervais
Courry	Lussan	

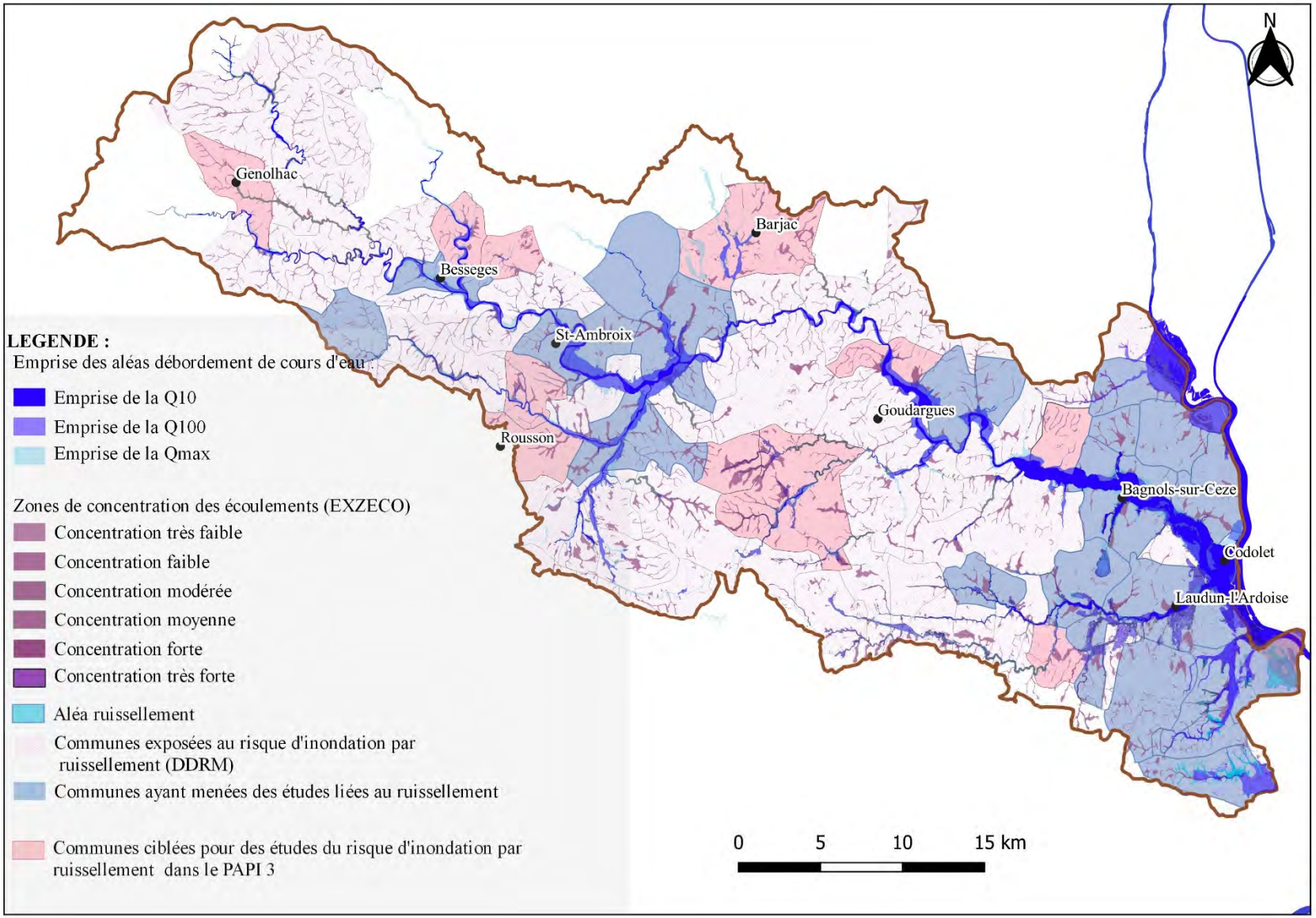


Figure 8. Les emprises des zones de concentration des écoulements et des zones inondables par débordement des cours d'eau sur le bassin versant

AXE I
AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

ACTION 1.12	Etude et travaux de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon	Priorité 1

OBJECTIF

Réduire le risque d'inondation par ruissellement et accumulation des biens et des personnes des quartiers CNR, Lavandine et La Grange sur la commune de Montfaucon.

CONTEXTE

Les trois lotissements CNR, Lavandine et La Grange sont situés à l'amont de la RD101, sur la partie nord de la commune de Montfaucon (30). Cette dernière est limitrophe des communes de Saint-Geniès-de-Comolas et de Roquemaure au Sud. Elle est bordée par le Rhône au Nord.

Les eaux de ruissellement ne pouvant s'évacuer naturellement vers la plaine de la Ramière sont stockées à l'amont de la RD101 jusqu'à la surverse par-dessus celle-ci qui ne s'opère qu'à partir d'un évènement d'occurrence trentennale impactant les 3 lotissements sus cités. Dans le cadre du PAPI du Gard rhodanien validé en 2009, une étude des aménagements envisageables pour réduire le risque au droit des lotissements ont fait l'objet d'une première Analyse Coût-Bénéfice (ACB) démontrant l'efficacité et la pertinence économique du projet.

Depuis 2019, la commune de Montfaucon fait partie de l'agglomération du Gard Rhodanien et a ainsi intégré le périmètre d'intervention de l'EPTB ABCèze. Afin de pouvoir poursuivre le projet de réduction du risque d'inondation sur cette commune, une étude avant-projet et projet, accompagnée d'études complémentaires (topographie, géotechnique, réseaux) et de nouvelles modélisations hydrauliques, ont permis d'optimiser, confirmer et valider la faisabilité du projet d'aménagement permettant de réduire le risque d'inondation sur ce secteur. Ce projet a fait l'objet d'une nouvelle Analyse Multicritère (AMC) selon le cahier des charges PAPI 3.

Au regard des résultats obtenus pour l'occurrence choisie servant à dimensionner les ouvrages, à savoir l'occurrence trentennale, le scénario d'aménagement retenu est plus que satisfaisant. Avec un coût estimé à 778 000 €, le projet protège près de 55% de la population présente en zone inondable, diminue le coût des dégâts de 33% et se rentabilise à partir de la 25ème année d'installation. Cependant le pré-cadrage réglementaire ne permettra pas la réalisation du Projet dans l'état puisque qu'il aggrave légèrement de plus de 5cm sur les enjeux agricoles et plus de 1 cm sur quelques habitations implantées à l'aval. Le projet nécessite donc des aménagements complémentaires afin de réduire l'impact de sur-inondation des enjeux agricoles et habitats isolés dans la plaine des Ramières à l'aval.

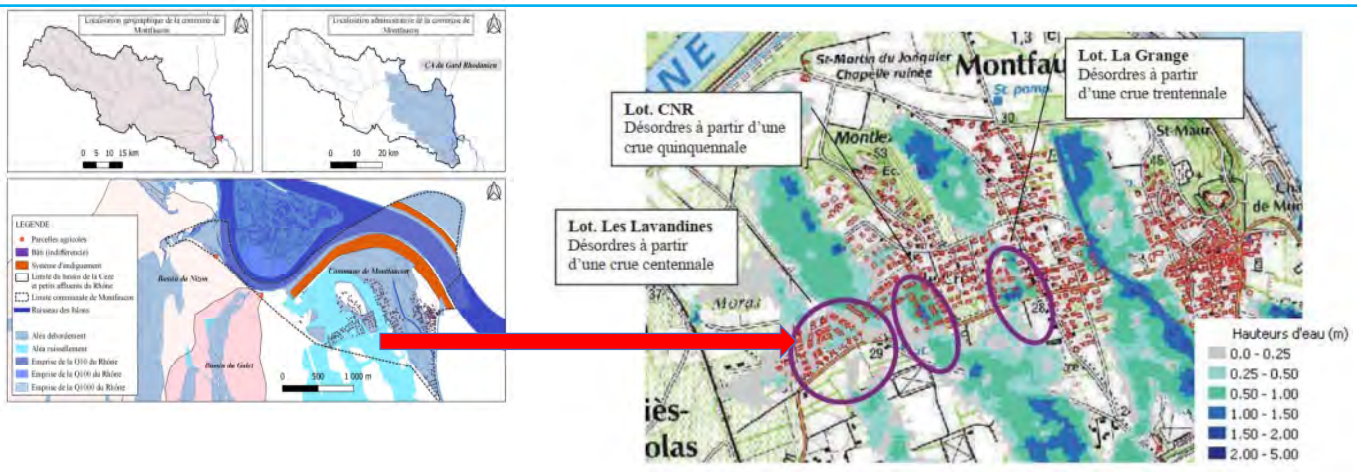


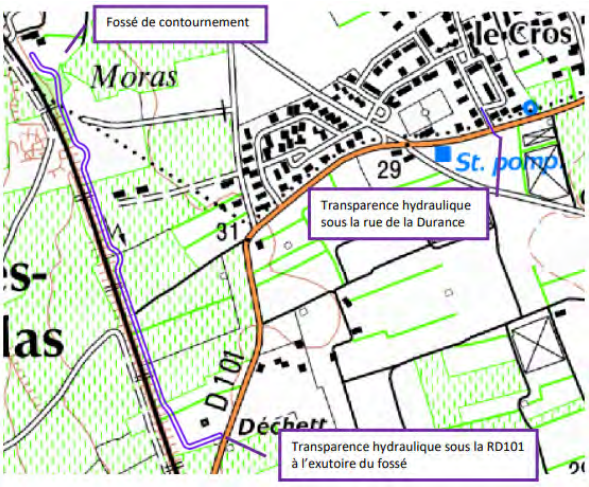
Figure 9. Les zones inondables par accumulation des eaux de ruissellement sur la commune de Montfaucon

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le projet vise à réaliser des travaux d'aménagement correspondant à une combinaison d'ouvrages : la réalisation d'un fossé de déviation des écoulements et la transparence hydraulique sous la RD101.

- **Réalisation d'un fossé de déviation des écoulements**

Ce fossé a pour vocation d'acheminer les eaux de ruissellement depuis le chemin de Peyguerol jusqu'à la RD101, au droit du site de la déchetterie. Il longera la voie SNCF sur environ 882 m. Il présente une largeur au miroir de 8 m pour une largeur en fond de 4 m, une pente de talus de 2/1 et une profondeur de 1 m. Il présente une pente de fond constante de 0,3 %. Un chemin d'entretien de 3 m de large sera aménagé à l'est de son emprise. Trois cadres préfabriqués de 0,55 m de haut et de 1,10 m de large sont envisagés à l'exutoire du fossé sous la RD101 afin d'acheminer les eaux de ruissellement en direction de la plaine de la Ramière et d'éviter la submersion de la route



- **Réalisation de la transparence hydraulique**

La transparence hydraulique sous la RD101 au droit de la rue de la Durance se présentera sous la forme de deux cadres de 1,25 m de large pour 0,6 m de hauteur chacun. Cette transparence permet d'évacuer les eaux venant normalement s'accumuler dans le point bas de la rue de la Durance vers la plaine agricole à l'aval de la RD101.

- SA1. **Maitrise d'œuvre et étude complémentaire d'aménagement**

L'action consistera à étudier la réalisation de création d'un bassin en amont de la RD101 permettant de réduire l'impact des aménagements sur les enjeux avals.

L'étude comprendra :

- Les phases de maitrise d'œuvre AVP et PRO du bassin de rétention ;
- La réalisation d'une analyse multicritère avec Analyse Coût Bénéfice (ACB) en phase PRO ;
- La phase réglementaire REG de l'ensemble du Projet (DIG, DUP, Etudes d'impact, dossier loi sur l'eau) ;
- La réalisation des études topographiques, géotechniques et environnementales.

Ces aménagements devraient permettre de sortir une centaine d'habitations de la zone inondable et de supprimer les risques de submersion de la RD101 au droit des lotissements CNR, dans le cas d'un évènement d'occurrence trentennale.

Cette étude complémentaire sera portée par la commune de Montfaucon.

La réalisation des travaux n'a pas pu être inscrite dans le présent PAPI 3. Toutefois, elle pourrait faire l'objet d'un avenant si l'étude complémentaire confirme la faisabilité et la rentabilité du projet.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	
Maîtrise d'ouvrage	: Commune de Montfaucon
Exécution	: Entreprise et bureau d'étude

TERRITOIRE
Commune de Montfaucon

ÉCHEANCIER FINANCIER						
Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		Etudes				
Montant (k€ HT)		60				

PLAN DE FINANCEMENT						
Coût total (k€ HT)	60	Plan de financement	Commune	État FPRNM	CR	CD30
		en %	20	50	10	20

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE
PV de réception des travaux

AXE II

SURVEILLANCE ET PRÉVENTION DES CRUES ET DES INONDATIONS

Action 2.1 Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique existant

Action 2.2 Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation

AXE II
SURVEILLANCE ET PRÉVENTION DESCRUES ET DES INONDATIONS

Intégrées dans la politique de gestion du risque d'inondation, la surveillance et la diffusion des niveaux de vigilance permettent la prévision des crues. Trois services de prévisions des crues interviennent sur le territoire de l'arc méditerranéen. Leur rôle est de fournir des données en rapport avec l'évolution des évènements intenses touchant le territoire. Les services de prévision des crues s'assurent également d'analyser la situation hydrométéorologique en vue de déterminer les niveaux de vigilance à fixer par tronçon de rivière.

En vertu des dispositions du Schéma Directeur de Prévision de Crues du Bassin Rhône Méditerranée, l'Etat prend en charge la prévision et l'information relative aux crues et le SPC Grand Delta se charge de la surveillance du cours d'eau de la Cèze. L'ensemble du territoire du bassin de la Cèze est équipé de 9 stations de collecte de données pluviométriques et limnimétriques. Depuis 2006, le SPC GD diffuse au grand public les informations relatives aux évènements hydrométriques à venir, via la plateforme Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr). Récemment en 2020, une cartographie des Zones d'Inondation Potentielle (ZIP) des communes est mise à disposition sur le réseau Vigicrues. Elle montre grâce à des modélisations, l'emprise maximale d'une inondation et les hauteurs d'eau afférées au niveau d'une commune.
Les actions proposées dans l'action 2.1 du présent PAPI seront réalisées grâce à la collaboration entre le Service de Prévision des Crues du Grand Delta (SPC GD), ABCèze et les services communaux. L'action prioritaire qui y sera menée est la pérennisation des stations hydrométriques existantes, afin de permettre aux élus d'être informé pour réagir à temps.

Par ailleurs, il sera indispensable de vulgariser auprès des communes tous les outils hydrométéorologiques existants tels que vigilance météo, Vigicrues, APIC, Vigicrues flash et les cartes des Zones Inondées Potentielles (ZIP), notamment dans le cadre de l'action 2.2. Ces outils permettent de détecter dès en amont la survenue des évènements hydrologiques intenses susceptibles d'impacter le territoire communal. Cela dans l'objectif d'une meilleure anticipation du risque qui peut conduire à une réduction des dommages.

En dehors de ces actions, une attention particulière sera portée à l'accompagnement des gestionnaires de crise (action 3 du présent PAPI). Cela afin de leur permettre une bonne interprétation des informations fournies par les dispositifs de surveillance, de prévention des crues et des inondations, en vue de les intégrer dans leur PCS.

AXE II
SURVEILLANCE ET PRÉVENTION DES CRUES ET DES INONDATIONS

ACTION II.1	Pérenniser les stations de mesure hydrométriques existantes	Priorité 1

OBJECTIF

Assurer le maintien et le fonctionnement des stations hydrométriques existantes

DESCRIPTION DE L'ACTION

Sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 117 km de linéaire sont surveillés, de l'aval du barrage de Sénéchas jusqu'à la confluence avec le Rhône grâce à 9 stations hydrométriques. Ces dernières ont été mises en place de façon à ce que les hauteurs d'eau et les débits de chaque affluent soient connus. Cela dans le but d'acquérir des données réelles permettant de juger la nécessité d'alerter la population et d'autre part de collecter les informations relatives aux caractéristiques de chaque épisode de crue.

L'action 2.1 du présent PAPI a pour objectifs de développer et pérenniser le réseau de mesure hydrométrique existant. Pour cela, les actions suivantes seront mises en œuvre :

- SA1. Entretien des 9 stations de mesure existantes ;
- SA2. Modernisation des stations hydrométriques existantes grâce à de nouveaux équipements permettant d'améliorer la surveillance des crues (caméras ou nouveau mode de collecte) ;
- SA3. Mise à jour des courbes de tarage des stations limnimétriques afin de limiter l'incertitude sur les données.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: SPC GD (DREAL ARA)
Partenaires techniques	: Collectivités locales

TERRITOIRE

Toutes les communes du territoire du SPC-GD (tout le territoire d'ABCèze)

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2/SA3					
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : action déjà financée par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs	Plan de financement	Etat
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Nombre de stations hydrométriques exploitées sur le territoire

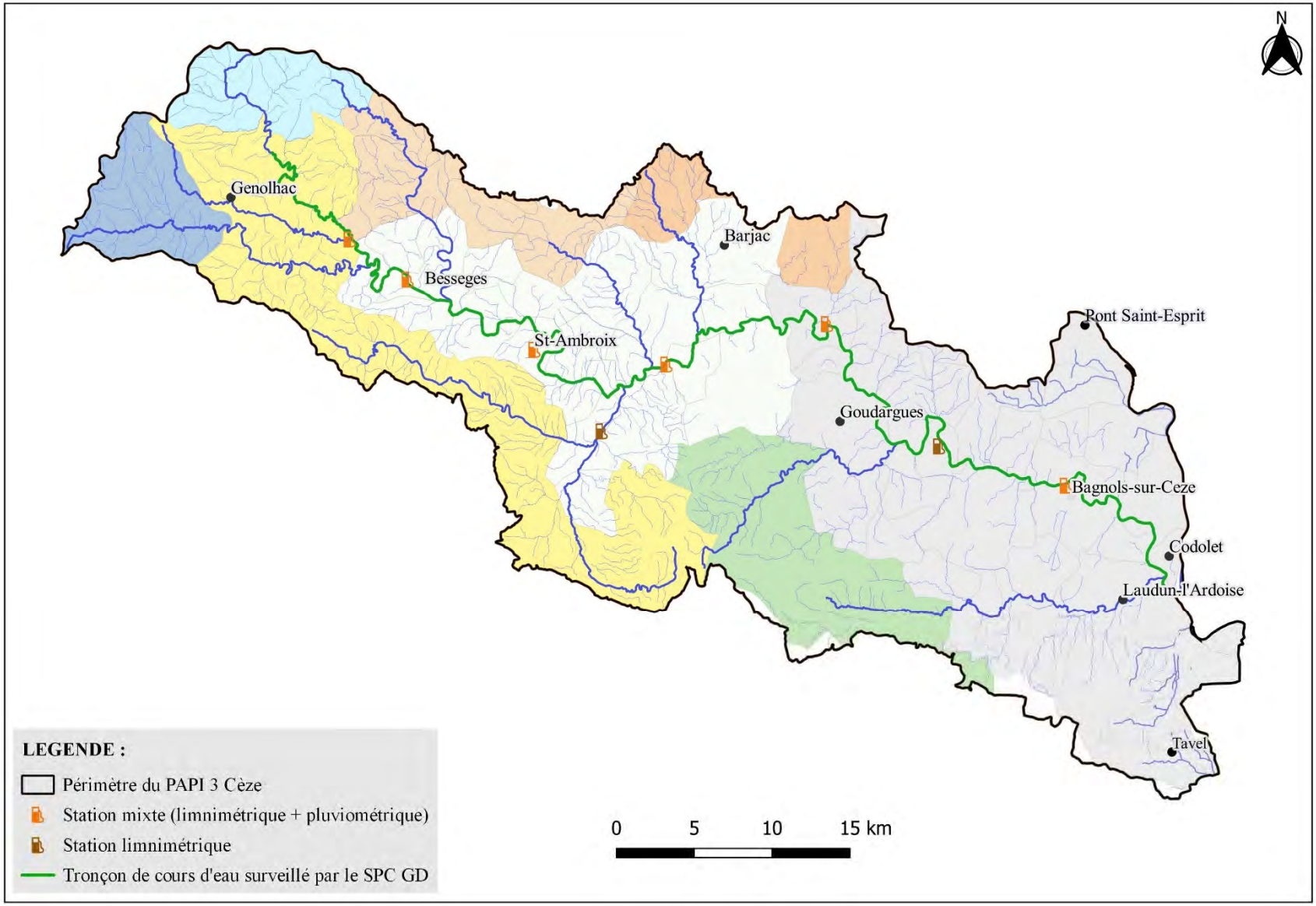


Figure 10. Réseau de stations hydrométriques sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

AXE II
SURVEILLANCE ET PRÉVENTION DES CRUES ET DES INONDATIONS

ACTION II.2	Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation	Priorité 2

OBJECTIF

Promouvoir tous les outils publics hydrométéorologiques de prévision et d'anticipation du risque d'inondation.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Dans le cadre des journées de formation des élus que le Département du Gard organise et anime chaque année, des sensibilisations portant sur les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation sont menées. Les dispositifs hydrométéorologiques récemment développés à l'échelle nationale permettent d'accompagner les communes dans la gestion de crise. Elles apportent des informations complémentaires à la vigilance météorologique, au réseau Vigicrues et à la carte des ZIP.

L'action 2.2 consiste à :

- SA1. Sensibiliser les élus des communes exposées au risque d'inondation, sur tous les dispositifs publics de prévision existants, notamment APIC, Vigicrues Flash et les cartes des ZIP. Cela dans le but de les intégrer dans les PCS.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Coordination et animation	: CD30, SPC GD
Partenaires	: ABCèze, DREAL ARA, SCHAPI, MF

TERRITOIRE

L'ensemble des communes du territoire d'ABCèze où les dispositifs existent

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1					
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : action déjà financée par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs	Plan de financement	CD30
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Nombre et pourcentage de communes accompagnées dans l'utilisation de chacun de ces dispositifs

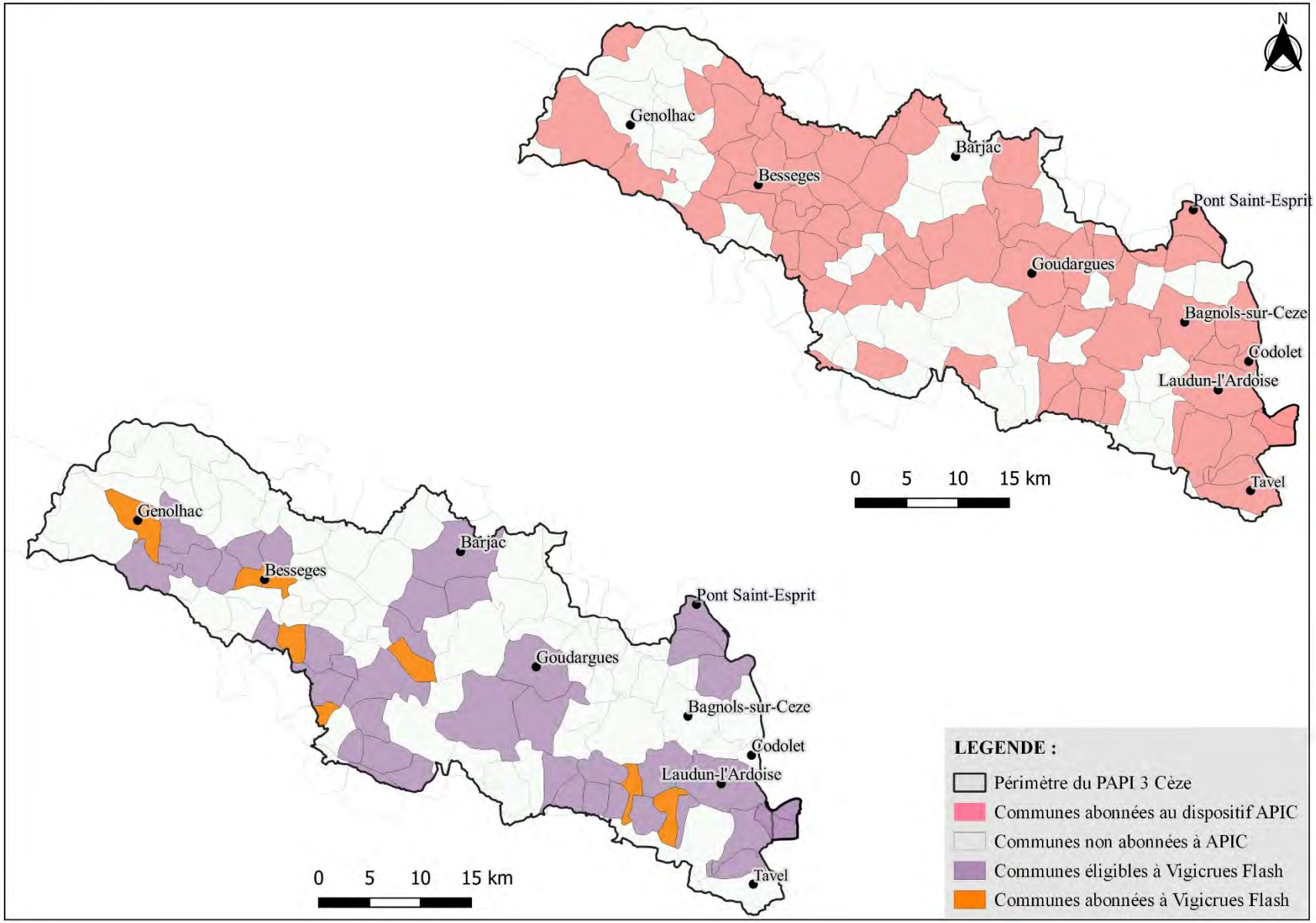


Figure 11. Répartition des communes abonnées et non abonnées aux dispositifs APIC et Vigicrues Flash sur le territoire

AXE III
ALERTE ET GESTION DE CRISE

Action 3.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque
Action 3.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise
Action 3.3	Réaliser des Plans InterCommunaux de Sauvegarde (PICS)
Action 3.4	Accompagner la réalisation du PPI du barrage de Sénéchas

AXE III
ALERTE ET GESTION DE CRISE

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est traversé par un réseau routier départemental. Pourtant lors d'un épisode de crue, les cours d'eau peuvent déborder. Les points bas du réseau routier et les passages à gué peuvent ainsi être inondés, les rendant dangereux et impraticables. Afin de sécuriser les populations, les points bas et les passages à gué seront alors identifiés, puis équipés. Ces actions seront mises en œuvre dans le cadre l'action 3.1 du présent PAPI.

Par ailleurs, la gestion de crise nécessite d'une bonne organisation et d'exercices de simulation afin d'être en capacité d'alerter la population locale et de mettre en œuvre de manière efficace les opérations de sauvegarde de la population. Les actions s'inscrivant dans l'axe III du PAPI 3 Cèze visent à la fois à améliorer et à formaliser la gestion opérationnelle d'une crise liée au risque inondation.
Les maires et l'équipe municipale sont chargés de la gestion de crise. Conformément à l'article L 2212-2 du code des collectivités publiques, le maire est responsable de la sécurité publique sur son territoire. La loi du 13 août 2004 art.16 désigne le maire en tant que Directeur des Opérations de Secours (DOS) lors de la gestion de crise. Si la crise survient au-dessus du périmètre communal, le Préfet prend la main et devient DOS.

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est le principal outil dédié pour planifier, anticiper et mettre en œuvre la gestion de crise. Ainsi, il permettra de mettre en sécurité les populations selon la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile. Il regroupe l'ensemble des informations suivantes : l'état des lieux des risques existants sur le territoire, les scénarios de crise, les moyens humains et matériels mobilisables, l'organisation prévue au sein de la commune pour faire face au risque (de l'évacuation jusqu'au ravitaillement) et les divers outils et/ou supports de communication indispensables tels que le DICRIM.
La réalisation de PCS est obligatoire pour les communes couvertes par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) approuvé, comprises dans le champ d'application d'un Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) ou d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), ou soumises par l'un des risques suivants : minier, inondation, volcanique, sismique, incendie de forêts et cyclonique (dans les territoires ultramarins) selon la loi Matras N°2021-1520 du 25 novembre 2021. Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, il a été identifié 19 communes sans PCS. Pourtant ces communes sont soumises à l'obligation d'en disposer.
L'action 3.2 du PAPI 3 consistera à élaborer et réviser des PCS pour ces dernières. Elle répond à *l'instruction du Gouvernement du 14 janvier 2015, conditionnant le financement des PAPIs à la réalisation des obligations des maires relatives à l'information préventive et au PCS, rappelé dans l'instruction du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 ».*
Par ailleurs, la loi Matras rend obligatoire la réalisation de Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS) par les EPCI au sein desquels au moins une commune est soumise à PCS. Le syndicat ABCèze s'assurera que ses EPCI adhérentes répondent à cette obligation, notamment dans le cadre de l'action 3.3 du PAPI. La mise en œuvre des PICS relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Le/la Président(e) de l'EPCI est chargé(e) de s'assurer de sa bonne articulation avec les PCS.

L'organisation d'exercice de mise en œuvre des PCS et PICS est également imposée par la loi Matras. Il sera réalisé systématiquement au moins tous les cinq ans par les communes, en intégrant les services concourant à la sécurité civile et la population dans la mesure du possible. Pour répondre à cette attente, des exercices de gestion de crise seront réalisés, notamment dans le cadre de l'action 3.2 du PAPI 3. Les communes disposant de système d'endiguement sur leur territoire seront priorisées, avec l'accompagnement du Syndicat ABCèze. Sept autres communes identifiées comme étant fortement vulnérables au risque d'inondation seront également ciblées par cette action.

Par ailleurs, le barrage de Sénéchas est le seul barrage écrêteur de crue, existant sur le périmètre du PAPI 3 Cèze. En cas de rupture de l'ouvrage, une onde de submersion inonderait les communes situées à l'aval. De sa capacité de rétention et par ses caractéristiques, le barrage de Sénéchas peut disposer d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI). Celui-ci est proposé dans le cadre de l'action 3.4 du présent PAPI.

ACTION III.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque	Priorité 1

OBJECTIFS

- Améliorer la connaissance de la vulnérabilité des points bas, passages à gué du réseau routier départemental ;
- Sécuriser les points les plus vulnérables et stratégiques et définir les conditions de mise en œuvre en cas de crise.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le diagnostic a fait état d'un certain linéaire routier situé dans différents aléas. Par ailleurs, le Département du Gard a recensé un certain nombre de points bas, passages à gués (49 à ce jour) dont la connaissance de leur inondabilité et conditions de mise en sécurité restent à préciser en relation avec les différents acteurs de gestion de crise présents sur les territoires impactés.

L'action proposée est en 2 temps :

- SA1. Phase Etude – diagnostic pour :
  - Améliorer les connaissances et les conditions d'inondabilité et de gestion de crise des sites (au regard des caractéristiques et fréquences d'inondation, des équipements déjà en place, du trafic, des modes de déplacements des points desservis, de la population concernée, des acteurs de la gestion de crise, ...) ;
  - Hiérarchiser les points à équiper ;
  - Définir un plan d'équipement de sécurisation en fonction de la hiérarchisation des points (nature des équipements, coûts d'acquisition, pose, entretien et maintenance, y compris matériels et logiciels informatiques au besoin) ;
  - Définir les conditions de mises en œuvre des équipements en temps de crise (Unités Territoriales, Commune dans le cadre de leur PCS...) ;
  - Proposer un plan d'action pour préciser les conditions de mise en œuvre avec les autres gestionnaires de crise.
- SA2. Mise en œuvre des équipements sur les sites les plus vulnérables : actuellement l'état des connaissances actuelles laisse pressentir qu'à minima une dizaine de sites devraient faire l'objet d'équipements (caméras, barrières, panneaux d'information, échelles limnimétriques …). Cette action, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental du Gard, sera externalisée.

MODALITÉ DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: CD30
Exécution	: Prestataires

TERRITOIRE

Le territoire d'AB Cèze

ÉCHEANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		Etude				
			Équipements			

PLAN DE FINANCEMENT DE SA2

Coût total (k€ TTC)	*PM	Plan de financement	CD30	FEDER
		en %	20	80

*Pour mémoire

ACTION III.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise	Priorité 1

OBJECTIF

Réaliser et réviser les Plans Communaux de Sauvegarde et réaliser des exercices pour préparer la crise

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le PCS est mis en place au niveau des communes afin de permettre aux acteurs impliqués (Maire et équipe communale) de se préparer préalablement à une crue intense, notamment en se formant, en s'organisant et en s'équipant des outils adaptés pour faire face à la crise, tout en évitant les incertitudes et improvisations. Des questions d'enjeux notamment humains subsistent, c'est pourquoi il est primordial pour les communes de s'y préparer. Selon le diagnostic du PAPI 3, 19 communes ne disposent pas de PCS. Il s'agit de 5 communes de la Communauté d'Alès Agglomération, de 2 communes concernées par le PPRI Rhône-Cèze-Tave (en cours d'approbation) et de 12 autres soumises à des risques majeurs. L'ensemble de ces communes seront alors sollicitées à réaliser leur PCS conformément à l'obligation.
Presque la totalité des communes sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône (91 communes) auront l'obligation de réviser leur PCS sur la période 2022-2027.
Par ailleurs, réaliser des exercices de simulations liées à une crue majeure de la Cèze et du Rhône permettrait de voir comment dans le cadre du PCS, la répartition des tâches et les moyens déployés pour la surveillance, l'alerte et l'évacuation de la population peuvent être améliorés. Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 7 communes disposant de systèmes d'endiguement nécessitent de réaliser des exercices de gestion de crise afin d'anticiper le risque de rupture des ouvrages. Il en est de même pour 7 autres communes du territoire figurant parmi les plus exposées au risque d'inondation selon leur nombre d'arrêtés CatNat, établi dans le diagnostic du PAPI 3.

La communauté d'agglomération Alès Agglomération et celle du Gard Rhodanien qui, grâce à la compétence prévention des risques majeurs, réalisent l'ensemble des PCS et des DICRIM sur les communes de leur territoire. Il sera proposé aux communes appartenant à ces communautés d'agglomérations que la réalisation/révision de leur PCS/DICRIM soit mise en œuvre dans le cadre du financement du PAPI 3.
Concernant l'EPTB AB Cèze, il porte cette action pour le reste des communes du bassin versant. Il anime et participe également aux comités techniques et est destinataire des comptes rendus de réunions liées aux PCS. Il dispose la légitimité nécessaire pour faire le lien entre les services de l'Etat et les collectivités dans la préparation des exercices de gestion de crise.

Cette action est subdivisée en 4 sous-actions :

- SA1. Elaboration de 19 PCS obligatoires via un groupement de commandes ;
- SA2. Révision de 91 PCS obligatoires via un groupement de commandes, sur une durée de 4 ans.
- SA3. Réalisation d'exercices de gestion de crise via un groupement de commandes porté par AB Cèze, notamment pour 7 communes disposant d'un système d'endiguements (*Cf. figure 4*) et 7 autres fortement exposées au risque d'inondation à l'échelle du territoire ;
- SA4. Organisation d'une journée dédiée au partage de retours d'expérience, notamment pour les communes concernées par SA3, afin de relever les défaillances et partager les ressentis.

Il est à noter qu'une convention de co-maîtrise d'ouvrage communes-AB Cèze sera mise en place pour chaque sous-action avec ABCèze en tant que mandataire, hormis les communes appartenant à la Communauté d'agglomération d'Alès agglomération et du Gard Rhodanien.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maître d'ouvrage :	AB Cèze, CA d'Alès agglomération, CA du Gard Rhodanien
Réalisation :	Prestataires

TERRITOIRE

Voir la liste des communes ciblées pour chaque sous-action dans les tableaux ci-dessous

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA3/SA4	SA1/SA2/SA3/SA4	SA1/SA2/SA3/SA4	SA2	SA2	
Montant (k€ TTC)	28/0	11,94/26,4/28/0	11,94 /26,4/28/0	26,4	27,72	

PLAN DE FINANCEMENT DES ACTIONS 3.2 ET 3.3

Coût total (k€ TTC)	214,8	Plan de financement	ABCèze/CA d'Alès agglomération et du Gard Rhodanien	FEDER
		en %	*20	80

*NB : AB Cèze sollicitera les communes qu'il accompagnera à contribuer à 50% de l'autofinancement

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

- Nombre de PCS réalisés et révisés et nombre d'exercices de gestion de crise réalisés ;
- Nombre de participants à la journée de partage de retours d'expérience.

LISTE DES COMMUNES CIBLEES POUR PARTICIPER A L'ACTION SA1	
Communes dotées de PPRI (PCS obligatoire)	Nombre d'habitants (INSEE, 2018)
Bouquet	182
La Bastide d'Engras	201
Les Plans*	270
Mons*	1728
Servas*	212
Seynes*	163
Pougnadoresse	251
Communes exposées à des risques majeurs, selon les DDRM (PCS obligatoire)	
Aujac*	186
Banne	685
Bessas	219
Bonnevaux*	89
Concoules*	263
Issirac**	311
La Vernède*	341
Malons et Elze	124
Orgnac l'Aven	604
Saint-André-de-Cruzières	477
Salazac**	188
Sénéchas*	251

BASE DE CALCUL POUR LES COUTS DE REALISATION DES PCS :

Réalisation de PCS	Nombre	Prix unitaire (€ HT)	Montant (€ HT)
Réalisation PCS entre 0 et 500 habitants	16	1000	16 000
Réalisation PCS entre 500 et 1000 habitants	2	1200	2 400
Réalisation PCS entre 1000 et 5000 habitants	1	1500	1 500
Réalisation PCS entre 5000 et 10 000 habitants	0	2200	-
Réalisation PCS entre 10 000 et 20 000 habitants	0	2200	-
TOTAL	19	-	19 900

BASE DE CALCUL POUR LES COUTS DE REVISION DES PCS :

Révision de PCS	Nombre	Prix unitaire (€ HT)	Montant (€ HT)
Révision PCS entre 0 et 500 habitants	30	800	24 000
Révision PCS entre 500 et 1000 habitants	32	900	28 800
Révision PCS entre 1000 et 5000 habitants	26	1200	31 200
Révision PCS entre 5000 et 10 000 habitants	1	1700	1 700
Révision PCS entre 10 000 et 20 000 habitants	2	1700	3 400
TOTAL	**91**	-	**89 100**

LISTE DES COMMUNES CIBLEES POUR PARTICIPER A L'ACTION SA3	
Communes disposant de système d'endiguements	Communes figurant parmi les plus vulnérables du territoire
Bessèges	Allègre les Fumades
Codolet**	Bagnols-sur-Cèze**
Goudargues**	Génolhac*
Meyrannes	Laudun L'Ardoise**
Molières-sur-Cèze	Les Mages*
Pont Saint-Esprit**	Rochegude
Saint-Ambroix	Saint-Sauveur-de-Cruzières

NB :
*Communes appartenant à la Communauté d'Agglomération d'Alès Agglomération
**Communes appartenant à la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien

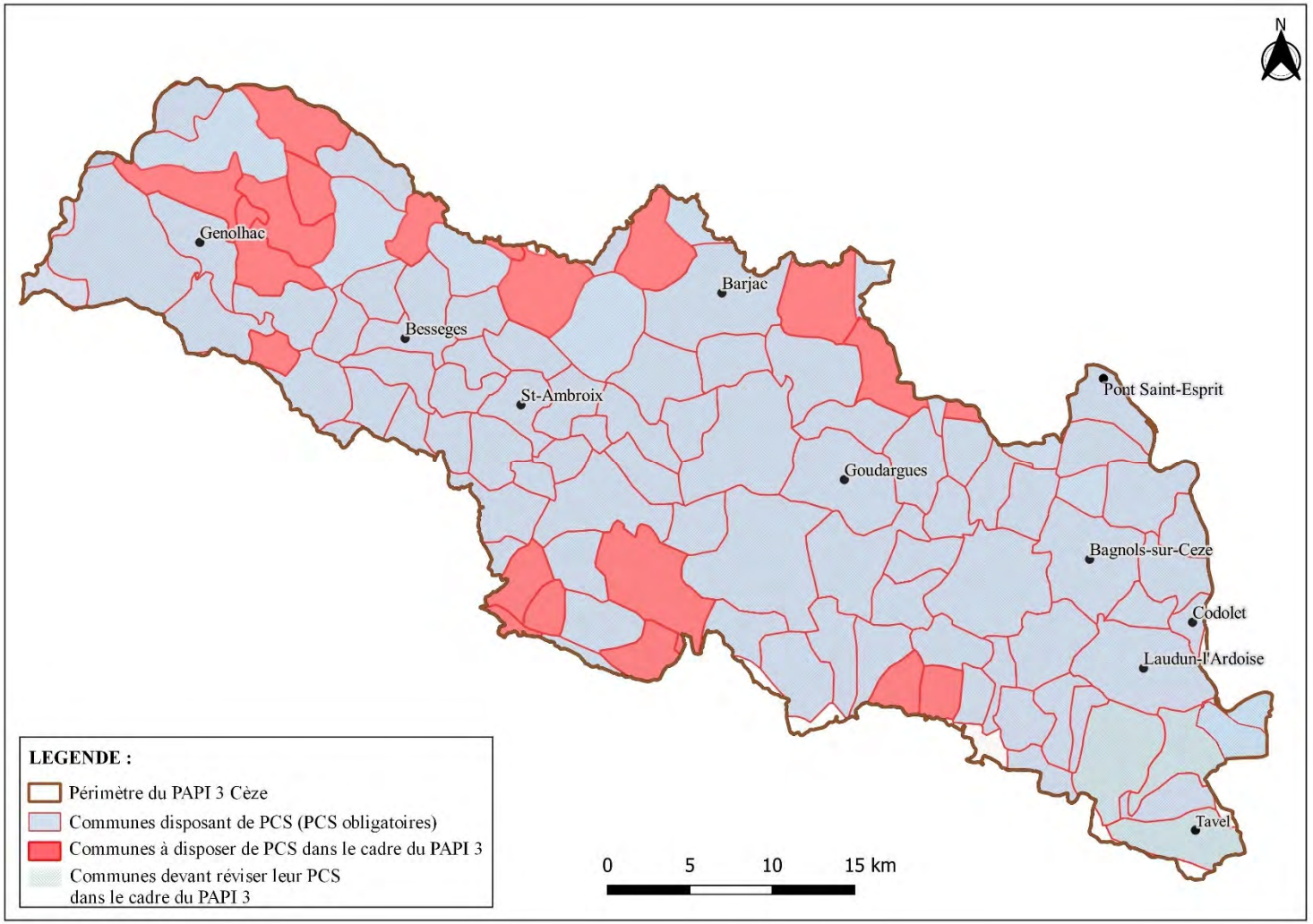


Figure 12. Répartition des communes ciblées pour l'élaboration et révision des PCS dans le PAPI 3

AXE III
ALERTE ET GESTION DE CRISE

ACTION III.3	Réaliser des Plans InterCommunaux de Sauvegarde	Priorité 1

OBJECTIF

Elaborer des Plans InterCommunaux de Sauvegarde pour préparer la réponse aux situations de crise

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) s'articule avec le plan ORSEC. Son élaboration est obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, dès lors qu'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un PCS, conformément aux dispositions de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.
La mise en œuvre du PICS relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Quant aux Présidents des EPCI, ils assurent la mobilisation des capacités de l'établissement public et l'articulation des deux outils : PCS et PICS. Ils organisent l'appui à la mise en place, à l'évaluation régulière et aux éventuelles révisions des plans définis à l'article L.731-3.

Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 3 EPCI sont principalement concernées par la réalisation de plan intercommunal dont 2 assurant le suivi des PCS de leurs communes. Il s'agit de la Communauté d'Alès Agglomération, la Communauté de Communes de Cèze Cévennes et la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien.
L'EPTB AB Cèze jouera son rôle d'incitateur et apportera son appui technique, notamment à la Communauté de Communes dans la mise en œuvre de cette action.

L'action 3.3 vise à :
- SA1. Elaborer des PICS pour 3 EPCI du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: EPCI
Partenaire technique	: ABCèze
Réalisation	: EPCI, prestataires

TERRITOIRE

Communauté d'Alès Agglomération, Communauté de Communes de Cèze Cévennes, Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		SA1				
Montant (k€ TTC)		20	25			

TTC

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	45	Plan de financement	EPCI	CR
		en %	80	20

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

- Nombre de PICS réalisés

EPCI concernées	Nombre de communes sur le périmètre du PAPI 3	Nombre de communes disposant de PCS	Estimation des coûts de réalisation des PICS (k € TTC)
Communauté d'Alès Agglomération	23	16	10
Communes de Cèze Cévennes	23	23	15
Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien	40	38	20
		TOTAL	45

AXE III
ALERTE ET GESTION DE CRISE

ACTION III.4	Réaliser un Plan Particulier d'Intervention (PPI) pour le barrage de Sénéchas	Priorité 1

OBJECTIF

Mettre en place un Plan Particulier d'Intervention (PPI) pour le barrage de Sénéchas

DESCRIPTION DE L'ACTION

Un PPI est un dispositif de planification ORSEC départemental. Il permet de prévoir les modalités de diffusion de l'alerte et la mise en place d'une organisation de secours, en cas d'incident lié à un barrage hydraulique. *Les articles R741-18 et le code de la sécurité intérieure* disposent que chaque grand barrage ayant une capacité de plus de 15 millions de mètres cube et une hauteur de plus de 20 mètres est soumis à l'élaboration d'un PPI. La réglementation afférente à cette dernière est introduite par *l'article L.741-6 du code de la sécurité civile* et précisée par *le décret n°2005-1158 modifié*. Le PPI est un document à réviser. Selon *l'article R741-29 du code de la sécurité intérieure*, la périodicité de la révision est de cinq ans.

Le barrage de Sénéchas est un ouvrage hydraulique de classe A, mis en service depuis 1977 sur le territoire de la Cèze et petits affluents du Rhône, dans le but d'écrêter les crues et soutenir l'étiage. Il est localisé en amont de la vallée de la Cèze, notamment à la confluence de la Cèze et de l'Homol (*Cf. figure 4).* Il est caractérisé par un volume de retenue maximale de 15,1 millions de mètres cube et une hauteur de 62 m. Comme tout type de barrage, il présente un risque de rupture pouvant entrainer la formation d'une onde de submersion, susceptible d'impacter 13 communes situées à l'aval devant disposer d'un PCS.

L'objectif de cette action est :

- SA1. L'élaboration d'un PPI pour le barrage de Sénéchas, sous l'autorité du Préfet coordonnateur.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: SIDPC du Gard
Partenaires techniques	: ABCèze, CD 30
Réalisation	: Prestataires

TERRITOIRE

Les communes du territoire d'ABCèze situées à l'aval du barrage de Sénéchas

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1					
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : financé par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs	Plan de financement	Etat FPRNM
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Elaboration du PPI du barrage de Sénéchas

AXE IV

PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME

Action 4.1 Renforcer les échanges entre ABCèze et les SCOT

Action 4.2 Elaborer des PPRI

AXE IV
PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION DANS L'URBANISME

Entre les périodes 1225 et 2020, 130 épisodes de crue ont eu lieu sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Les zones soumises au risque d'inondation concernent principalement des zones urbanisées, où les enjeux sont les plus importants. A part les enjeux humains, des activités économiques y sont également présentes.

Dans la nécessité de réduire la vulnérabilité des enjeux urbains, il s'avère nécessaire de prendre en compte le risque d'inondation dans les stratégies de gestion territoriale, principalement axées sur l'aménagement du territoire. Cela répond aux exigences réglementaires de l'article L121-1 du code de l'urbanisme, fixant les objectifs généraux des documents d'urbanisme de prendre en compte la prévention des risques naturels et la gestion des eaux.

Conformément au cahier des charges du PAPI 2021, les services de l'Etat, les communes et le Syndicat ABCèze doivent veiller à ce que les projets d'aménagement situés dans les zones soumises à des risques d'inondation respectent les principes généraux en vigueur. A l'échelle départementale existe la doctrine « PLU et risque », définie par le Groupe d'Echange sur le Risque Inondation (GERI).

En matière d'urbanisme et de prévention des risques, l'État a les obligations suivantes :

- Mettre en place la Directive Inondation (DI), traduite en SNGRI et au travers de sa déclinaison sur les territoires : les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) et les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) qui ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en cohérence avec les autres politiques, en particulier celles de préservation de l'environnement, du patrimoine, de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et l'architecture ;

- Informer les collectivités des risques présents sur son territoire (art. L.121, R.121 du code de l'urbanisme) au travers des Porters A Connaissance (PAC) ;

- Contrôler les autorisations du droit des sols en interdisant toute nouvelle construction en zone à risque d'inondation ou derrière des digues de protection, sauf exception justifiée ;

- Elaborer des Plans de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI), *conformément à l'article L.562 du code de l'environnement* afin d'éviter toute nouvelle construction en zone d'aléa fort. A l'échelle du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 69 PPRI sont à ce jour approuvés. Ils permettront la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes, grâce au dispositif ALABRI Cèze.

- Quant aux élus, ils ont pour missions d'assurer la sécurité civile et éviter toute aggravation du risque d'inondation au niveau de leur commune, notamment grâce aux différents outils mis à disposition : PCS, SCOT/PLU et carte communale.

Afin de maîtriser l'urbanisation et prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et outils d'aménagement du territoire, le présent PAPI vise deux objectifs principaux :

- Renforcer la collaboration entre les structures porteuses de SCOT et l'EPTB AB Cèze afin de réaliser une articulation effective et efficace entre les politiques d'aménagement du territoire et celles de la gestion des eaux ;

- Solliciter les services de l'Etat à l'élaboration de PPRI pour deux communes présentant un fort risque d'inondation (Génolhac et Saint-Sauveur-de-Cruzières).

AXE IV
PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME

ACTION IV.1	Renforcer les échanges entre ABCèze et les SCOT	Priorité 1

OBJECTIF

Optimiser l'articulation entre politiques de l'aménagement du territoire et de gestion globale de l'eau.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Tout comme le PLU et les cartes communales, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) qui déterminent les orientations générales de l'organisation de l'espace local doivent être compatibles avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) qui constituent des outils fixant les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant, selon la loi française du 21 avril 2004.
Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est couvert par 4 SCoT approuvés : SCoT Ardèche Méridionale, SCoT du Pays des Cévennes, SCoT du Gard Rhodanien et celui d'Uzège-Pont du Gard. Afin de concilier et articuler les politiques de l'aménagement du territoire avec celles de gestion globale de l'eau, il est important de mettre en synergie et rapprocher les acteurs de part et d'autre.

Les actions attendues dans le cadre de la présente action sont les suivantes :

- SA1. Participation du Syndicat ABCèze aux Conseils communautaires des SCOT ;
- SA2. A leur tour, participation des structures porteuses de SCOT aux Comités de Rivière, Cèze et aux réunions concernant les études pouvant intégrer les documents d'urbanisme (inventaire des Zones Humides, enveloppe de mobilité des cours d'eau, inventaire des sites de baignades, etc.).
- SA3. Sollicitation par les structures porteuses de SCOT des communes réalisant/révisant leur PLU ou tout autre document d'urbanisme (SDGEP, SDGEU, etc.) pour être accompagnées par ABCèze ;
- SA4. Maintien de réunions intégrant les services techniques d'ABCèze et ceux des SCOT pour échanger, notamment sur la partie administrative et technique des outils liés aux politiques d'aménagement du territoire et de gestion globale de l'eau.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: ABCèze, SCOT
Partenaires	: Communes, EPCI

TERRITOIRE

Le territoire d'ABCèze

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2/SA3/SA4					
Temps d'animation (ETP)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Temps d'animation	Contribution	AB Cèze	SCOT
		en Equivalent Temps Plein	0,02	0,01

INDICATEUR DE SUIVI / RÉUSSITE

Participation des deux parties aux instances de concertation respectives
Intégration des résultats d'études d'ABCèze dans les SCOT
Recours à ABCèze lors de l'élaboration/révision des documents d'urbanisme par les collectivités.

Figure 13. Répartition des SCoT sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

AXE IV
PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION DANS L'URBANISME

ACTION IV.2	Elaborer des PPRI	Priorité 1

OBJECTIF

Etendre la couverture du territoire en Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les PPRI font partie des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN), établis par les services de l'Etat et créés par la loi Barnier. Ils régissent les règles de constructibilité et prévalent le PLU, afin de garantir la sécurité de la population, réduire les coûts des dommages tout en permettant le développement des territoires communaux. Ils s'inscrivent dans une politique de plus grande envergure au travers des PAPI.

Sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 63 communes disposent de PPRI/PSS approuvés et 22 disposent d'un PPRI prescrits. Cependant, deux communes fortement exposées au risque inondation faisant l'objet de plus de 12 arrêtés CatNat ne sont pas recouvertes par un PPRI. Il s'agit de la commune de Génolhac et Saint-Sauveur-de-Cruzières.
La commune de Génolhac a connu une crue de forte intensité le 03 octobre 2021. Les intempéries n'ont fait aucune victime mais ont dûment impacté la commune, rappelant la violence des crues du Luech et la nécessité de disposer d'un PPRI pour limiter les enjeux en zone inondable. Quant à la commune de Saint-Sauveur-de-Cruzières, elle est située sur un relief de plateaux calcaires à faible pente, traversée par la Claysse qui est un affluent de la Cèze. Par son régime irrégulier, de fortes précipitations à court terme peuvent susciter la montée rapide de ce cours d'eau et entrainer des dommages importants, comme l'a démontré l'évènement de mai 1998.

L'action 4.2 du PAPI 3 Cèze vise à approuver et étendre la couverture du territoire en Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) actuelle. Pour cela, l'action suivante est attendue :

- SA1. Elaboration de PPRI recouvrant 2 communes fortement exposées au risque d'inondation qui sont Génolhac et Saint-Sauveur-de-Cruzières.

Il est à noter que l'élaboration d'un PPRI sur la commune de Saint Sauveur de Cruzières est envisageable dans la mesure où les résultats de l'étude menée dans le cadre de l'action 1.10, notamment sur le bassin de la Claysse, démontrent la nécessité de son élaboration.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: Etat
Réalisation	: Prestataires

TERRITOIRE

La commune de Génolhac et de Saint-Sauveur-de-Cruzières

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1					
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : financé par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs	Plan de financement	Etat FPRNM
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (Cf. *tableau 4*)

Prescription de PPRI pour les 2 communes

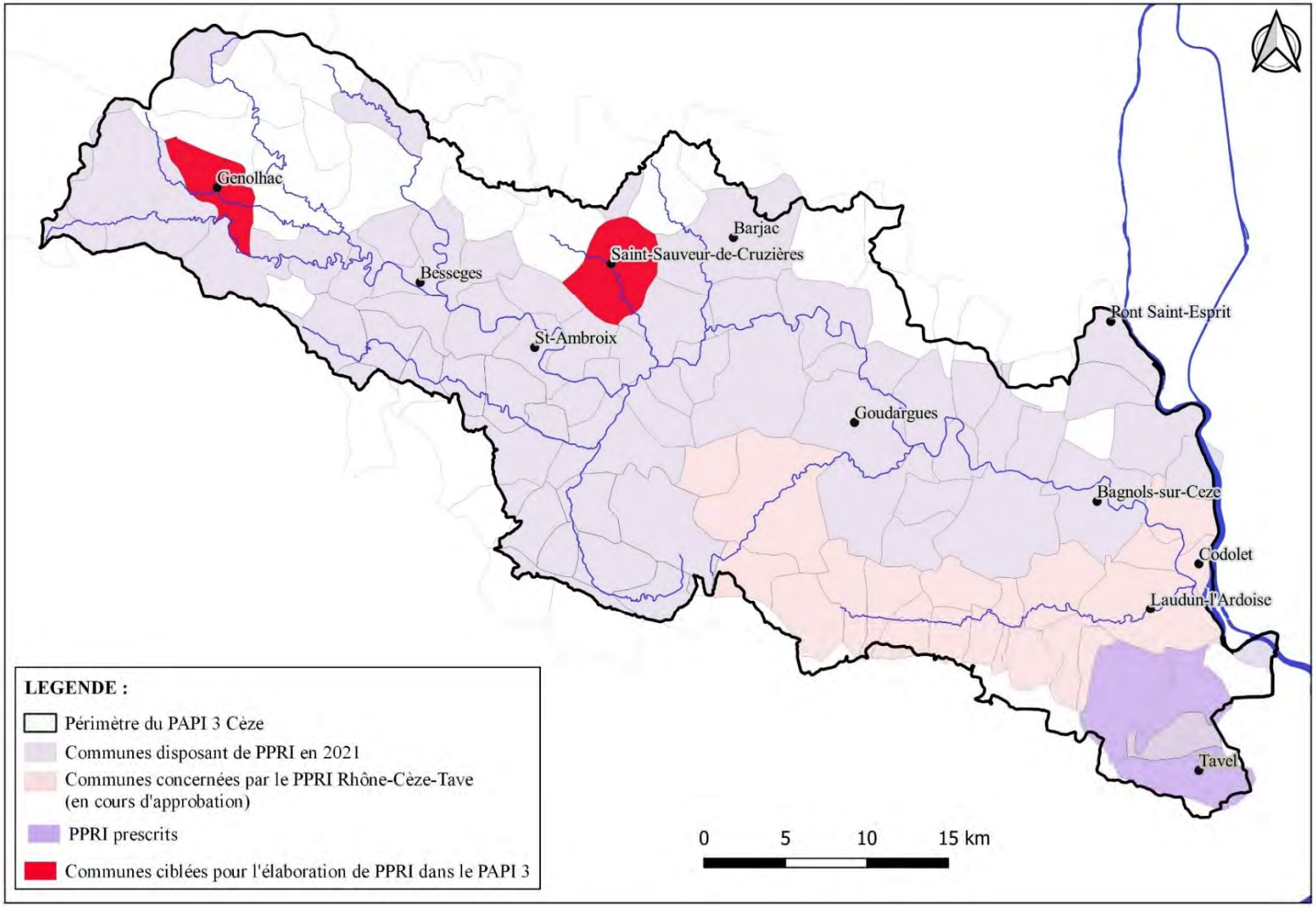


Figure 14. Localisation des communes nécessitant de disposer de PPRI sur le bassin versant

AXE V
RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

Action 5.1 Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic

Action 5.2 Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux

Action 5.3 Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic

Action 5.4 Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux

AXE V
RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

En complément des actions d'amélioration de la conscience du risque, de prévision, d'alerte et de gestion de crise menées depuis toujours sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, des actions d'adaptation et d'amélioration de la résilience des enjeux ont été définies dans les plans d'actions nationaux.
Ces actions correspondent à l'orientation 2 du PGRI « Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés, dispositions 4 et 5 ». Elles concernent notamment la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité face au risque d'inondation, imposée pour les bâtiments situés en zones d'aléa fort et modéré du PPRI sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Cette démarche est fondée sur l'analyse globale d'un bien immobilier (habitation, ERP, bâtiments agricoles, activités économiques), permettant d'identifier tous les éléments vulnérables susceptibles d'être impactés en cas d'inondation. Cela dans l'objectif de les rendre plus résilients grâce à la mise en place de dispositifs de protection dont la liste des mesures éligibles au financement FPRNM est fixée par arrêté.
Au vu de l'importance des enjeux, les logements et les bâtiments publiques seront priorisés pour la réalisation de diagnostics de réduction de vulnérabilité. Cependant, la réalisation des diagnostics des bâtiments agricoles et d'activités économiques ne sera pas mise en œuvre dans le cadre du présent PAPI.
Le PAPI permet aux particuliers de bénéficier d'une prise en charge à 100 % du diagnostic de vulnérabilité de leur bien et à hauteur de 80% pour les travaux et aménagements préconisés, selon le décret n°2019-1301 du 5 décembre 2019 modifiant *l'article R561-15 du code de l'environnement*, *relatif à la contribution du fonds de prévention des risques naturels majeurs au financement de certaines mesures de prévention*.
Le recensement réalisé en fin 2016 dans le cadre du PAPI d'intention, a permis de dénombrer 2 366 logements en zones d'aléas fort et modéré sur le territoire. Au total, 546 ont été diagnostiqués sur la période 2016-2021.
L'objectif sur le territoire est de réduire la vulnérabilité de l'ensemble de ces logements. Dans le cadre du PAPI 3, il sera réalisé 150 diagnostics par an, soit 900 à réaliser sur les 6 prochaines années (action 5.1).
Une fois, les diagnostics réalisés, les travaux préconisés seront mis en œuvre. Etant donné le nombre de diagnostics qui sera réalisé d'ici 2027, il sera important de solliciter et accompagner les particuliers dans la réalisation des travaux de réduction de vulnérabilité. Cela sera effectué dans le cadre de l'action 5.2 du PAPI.

Par ailleurs, entre la période 2014-2021, 50 bâtiments publics ont été diagnostiqués. Le diagnostic du PAPI 3 a permis de déduire qu'il reste 11 à diagnostiquer prioritairement dans le cadre de l'action 5.3. Il s'agit notamment de 3 types de bâtiments publics : des bâtiments de gestion de crise (2), des établissements scolaires (8) et une maison de retraite.
Au regard des diagnostics réalisés, il apparait important de solliciter les propriétaires de bâtiments publics à réaliser les travaux préconisés. Le diagnostic du PAPI 3 a identifié 31 bâtiments concernés par cette situation. Il s'agit de 13 établissements scolaires, 15 bâtiments de gestion de crise, une unité territoriale, la maison du Département et une maison de retraite. Ainsi, les travaux seront mis en œuvre dans le cadre de l'action 5.4 du présent PAPI.

Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, les activités agricoles sont fortement impactées par les inondations. Le diagnostic a identifié 33 serres, 7 silos et 35 bâtiments agricoles dans l'emprise de la crue centennale. Afin de réduire leur vulnérabilité, la Chambre d'agriculture du Gard prévoit de mener dans le cadre d'un financement hors PAPI, des actions de repérage et d'autodiagnostics.

AXE V
RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

ACTION V.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostics	Priorité 1

OBJECTIF

Accompagner les propriétaires à la réduction de la vulnérabilité des logements

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les enjeux humains et matériels situés directement dans l'emprise des zones inondables inquiètent fortement les acteurs de la prévention des inondations sur le territoire. Selon le diagnostic du PAPI 3 Cèze, 2 366 logements sont à ce jour localisés dans l'emprise des aléas fort et modéré. Ainsi, 23,07% de l'objectif de réalisation des diagnostics de vulnérabilité est aujourd'hui atteint.

L'action 5.1 du présent PAPI prévoit de déployer les moyens nécessaires pour la mise en œuvre et le renforcement de l'opération ALABRI. Pour cela, il est prévu d'élargir le périmètre de réalisation des diagnostics de vulnérabilité des logements et relancer l'opération au niveau des communes où elle a déjà été menée. Pour cela, les actions suivantes sont prévues :

- SA1. Renforcement de la communication sur l'opération ALABRI pour inciter les propriétaires de bâtiments diagnostiqués à passer à la phase travaux et pour les propriétaires de logements non diagnostiqués à s'inscrire à la démarche ALABRI ;

- SA2. Recensement des logements en zones inondables et réalisation de 150 diagnostics de réduction de la vulnérabilité par an, pour les bâtiments localisés en aléa fort et modéré, notamment au niveau des :
  - Communes disposant d'un PPRI approuvé ;
  - Communes dont on dispose de connaissances sur les aléas fort et modéré (bassin versant de l'Arnave ;
  - Communes concernées par le PPRI Rhône Cèze Tave ;
  - Communes disposant d'enjeux importants (Bagnols-sur-Cèze, Saint-Ambroix, Bessèges, Les Mages, Rochegude, Goudargues, Allègre-les-Fumades, Molières-sur-Cèze, etc.).

- SA3. Appui, conseil et suivi des demandes de subvention pour la réalisation des travaux prescrits (estimés à 180 sur 6 ans), une fois les résultats des diagnostics obtenus.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Le territoire d'ABCèze couvert par des PPRI approuvés

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2/SA3					
Montant (k€ HT)	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35	145,35

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ HT)	872,1	Plan de financement	AB Cèze	Etat FPRNM	FEDER
		en %	20	50	30

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*cf. Tableau 4*)
Pourcentage de logements en zones inondables diagnostiqués

DETAILS DES COUTS ESTIMATIFS					
ACTION CONCERNEE	DESCRIPTION DE L'ACTION	PRIX UNITAIRES	NOMBRE/QUANTITE ESTIMATIF ANNUEL	COUTS ESTIMATIFS ANNUELS	COUTS ESTIMATIFS SUR 6 ANS
SA1	Mission d'information, de sensibilisation et communication	-	-	2 800 € HT	16 800 € HT
	Tenue des permanences téléphoniques	-	-	2 800 € HT	16 800 € HT
	Tenue des réunions publiques	500 € HT/journée	2	1 000 € HT	6 000 € HT
	Mise à jour des données	300 € HT/an	1	300 € HT	1 800 € HT
	Tenue du tableau de suivi et des indicateurs	250 € HT/an	1	250 € HT	1 500 € HT
	Réalisation et rédaction d'un bilan annuel	200 € HT/an	1	200 € HT	1 200 € HT
Sous-total				7 350 € HT	44 100 € HT
SA2	Diagnostic des bâtiments	800 € HT/ unité	150 logements	120 000 € HT	720 000 € HT
Sous-total				120 000 € HT	720 000 € HT
SA3	Accompagnement des propriétaires dans le montage des dossiers de demande de subventions (20% des diagnostics)	600 € HT/ unité	30 dossiers	18 000 € HT	108 000 € HT
Sous-total				18 000 € HT	108 000 € HT
TOTAL				145 350 € HT	872 100 € HT

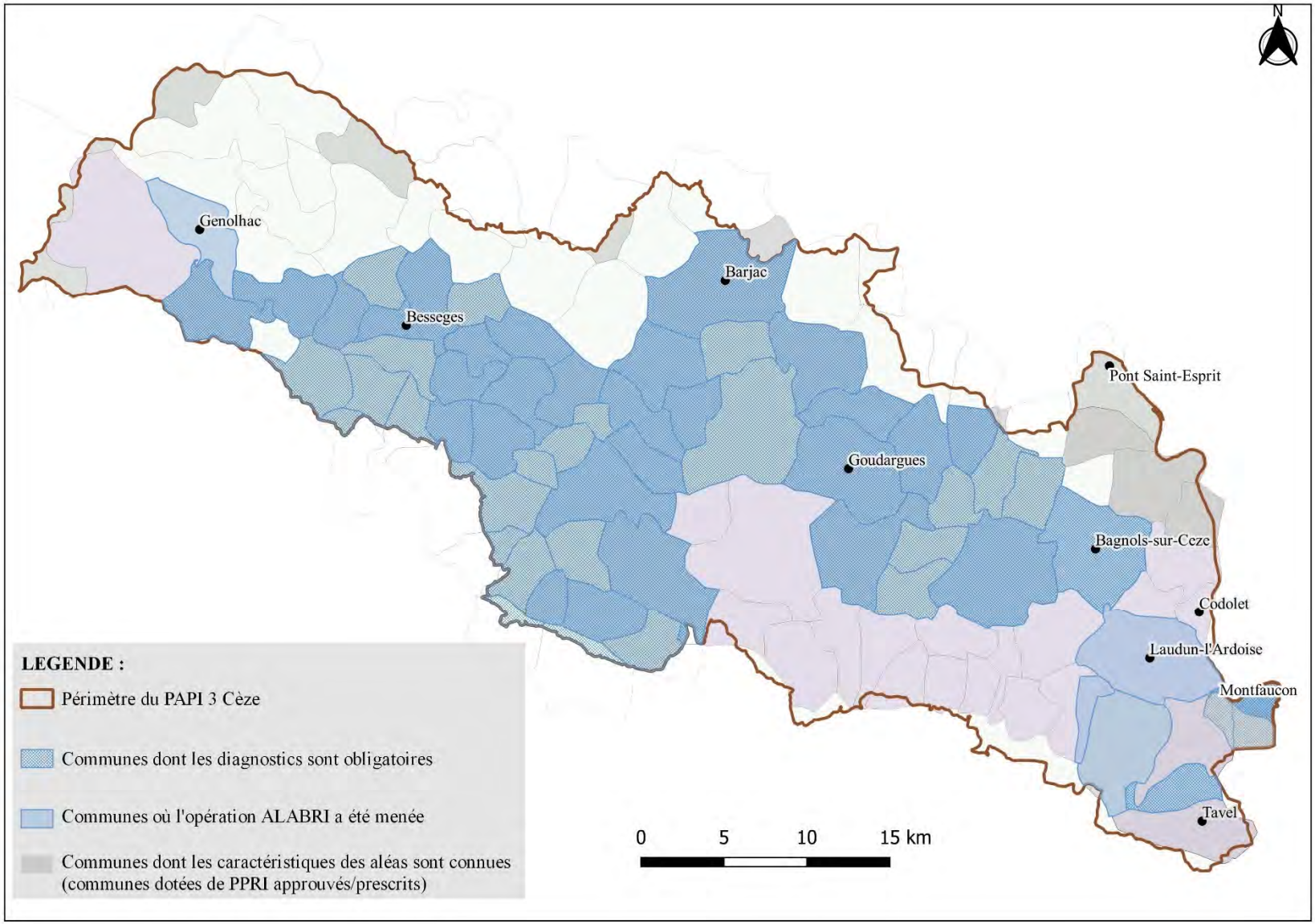


Figure 15. Périmètre ciblé pour le renforcement de l'opération ALABRI

AXE V
RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

ACTION V.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	Priorité 1

OBJECTIF

Accompagner les propriétaires dans leur obligation de sécurisation des logements.

DESCRIPTION DE L'ACTION

A l'issue des diagnostics de vulnérabilité réalisés, des travaux de mitigation sont préconisés.
Les opérations similaires menées sur les bassins versants voisins (ALABRI Gardon, Nîm'ALABRI) permettent d'estimer le taux moyen de réalisation des travaux de réduction de vulnérabilité qui est de 20% du taux de diagnostics réalisés avec préconisation. Sur cette base, le nombre de logements susceptibles de faire l'objet de travaux de réduction de vulnérabilité dans le cadre de l'action 5.1 du PAPI 3 est estimé à 180, soit environ 30 par an. A cela s'ajouteront 110 autres, étant donné que le nombre de diagnostics réalisés depuis le PAPI d'intention est de 546.
L'arrêté du 23 septembre 2021 établit la liste des types de travaux de réduction de vulnérabilité, éligibles au titre des fonds Barnier, conformément à l'article L. 561-3 du code de l'environnement et selon les conditions fixées à l'article D. 561-12-7 du même code.

L'action 5.2 a pour objectifs de réaliser au total 290 travaux de réduction de vulnérabilité, dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI 2022-2027. Les actions attendues seront les suivantes :

- SA1. Réaliser des travaux classiques (estimés à 260) consistant à la pose de batardeaux, de clapets anti-retours sur les canalisations et la sécurisation des piscines, ... dont le coût est estimé à 5 000 € TTC par dossier ;

- SA2. Réaliser des travaux lourds consistant à la création d'un espace refuge (estimés à 30). Le coût moyen d'un espace refuge est estimé à 15 000 € TTC par logement, pouvant être plafonné jusqu'à 20 000 € TTC.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: Propriétaire
Animation	: ABCèze
Réalisation	: Prestataires

TERRITOIRE

Toutes les communes du territoire d'AB Cèze couvertes par un PPRI

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2					
Montant (k€ TTC)	291,67	291,67	291,67	291,67	291,66	291,66

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	1 750	Plan de financement	Propriétaire	Etat FPRNM	CD 30
		en %	0 à 20	80	*0 à 20

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*cf. tableau 4*)
Pourcentage de logements diagnostiqués ayant fait l'objet de travaux de mitigation

*Complément à 100% sous conditions de ressource ou pour les propriétaires bailleurs conventionnés Agence Nationale de l'Habitat (ANAH).

ACTION V.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostics	Priorité 1

OBJECTIF

Accompagner les propriétaires et gestionnaires de bâtiments publics dans la réalisation de diagnostics de réduction de la vulnérabilité face aux inondations.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les bâtiments publics figurent parmi les enjeux présentant une forte vulnérabilité sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. La réduction de leur vulnérabilité permet de réduire les dommages et accroître la sécurité de la population.

A l'échelle départementale, le bassin de la Cèze figure en tête de classement en termes d'avancement dans la réalisation de campagne de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments publics. Depuis le PAPI d'intention jusqu'en 2021, 50 bâtiments publics ont été diagnostiqués dont ceux appartenant au Département du Gard).

L'observatoire Noé tient à jour l'évolution des enjeux en zone inondable grâce aux données fournies par les différentes structures publiques. Un recoupement de ces données avec l'emprise de l'aléa moyen (Q100), a été effectué dans le diagnostic du PAPI 3 Cèze. Les résultats permettent de déduire qu'il reste 11 bâtiments publics à diagnostiquer dans le cadre de l'action 5.3 du PAPI. Il s'agit de 2 bâtiments de gestion de crise, 8 établissements scolaires et une maison de retraite.

Au regard des diagnostics réalisés, il apparaît important de solliciter les propriétaires des bâtiments publics à mettre en œuvre les travaux préconisés.

Cette action consiste à :

- SA1. Solliciter les communes à la réalisation des diagnostics de réduction de vulnérabilité des bâtiments publics ;
- SA2. Réaliser des diagnostics de vulnérabilité, notamment pour 11 bâtiments publics à l'échelle du territoire, sous la maîtrise d'ouvrage d'ABCèze.

MODALITE DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Toutes les communes du territoire d'ABCèze couvertes par un PPRI

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1	SA2				
Montant (k€ HT)	0	22				

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ HT)	22	Plan de financement	ABCèze	Etat FPRNM	CR	CD30
		en %	20	50	20	10

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*cf. Tableau 4*)
Pourcentage de bâtiments publics diagnostiqués

Tableau 5. Types de bâtiments publics ayant fait l'objet de diagnostics et ceux qui restent à diagnostiquer.

	Nombre d'établissements publics dans l'emprise de la Q100	Nombre d'établissements publics diagnostiqués	Reste à diagnostiquer dans PAPI 3	Communes concernées par les diagnostics de vulnérabilité à réaliser	Nombre de bâtiments publics dont les travaux sont à réaliser dans le PAPI
*Mairies	*10	*9	*1	*Chusclan	*10
*Annexe mairie	ND	*1	0	La Roque sur Cèze	*1
Ateliers municipaux	ND	2			
Boulodrome	ND	1			
Camping-piscine municipale	ND	1			
Centre culturel	ND	1			
Centres médico-social	ND	2			
Centre social	ND	1			
Centre thermal	ND	1			
**Collège public	**2	**2	0	-	**2
Ecole Elémentaire et Primaire Publique	8	2	6	Bagnols sur Cèze (2), Chusclan, Codolet, Le Martinet, Les Mages	8
Ecole Maternelle Publique	3	1	2	Bagnols sur Cèze, Martinet	3
Église		1			
Foyer communal	ND	1			
*Gendarmerie	*1	*1	*0	Cornillon	*1
Groupes scolaires	ND	3			
Hangar municipal	ND	1			
Maison de secours	ND	1	-		1
Maison de retraite	2	1	1	Cornillon	1
Maisons des associations	ND	2			
Maison des sports	ND	1			
**Maison du département	ND	**1			**1
Maison pluriprofessionnelle	ND	1			
Pôle culturel	ND	1			
Salle capitulaire	ND	1			
Salle de réunion	ND	1			
Salles des fêtes/de rencontre	ND	4			
Salles polyvalentes	ND	3			
*Service technique	ND	*1		Molières sur Cèze	*1
**Unité territoriale	1	**1			**1
*Hôtel de Police	*1	0	*1	Bessèges	*1
TOTAL	27	50	11	-	31

ND =Non défini
* Bâtiments publics de gestion de crise
**Bâtiments publics appartenant au Département du Gard dont les diagnostics et les travaux de réduction de la vulnérabilité seront à sa charge

Tableau 6. Liste des bâtiments ayant bénéficié de diagnostics de réduction de la vulnérabilité sur le bassin versant

LISTE DES BATIMENTS AYANT BENEFICIE DE DIAGNOSTICS DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE SUR LE BASSIN VERSANT			
Commune	Type de bâtiment	Propriétaire	Coût estimatif des travaux (HT)
Cornillon	Mairie*	Commune	2 000 €
Cornillon	Gendarmerie*	Commune	23 800 €
Cornillon	Ecole maternelle et élémentaire	Commune	2 000 €
Goudargues	Maison des sports	Commune	7 200 €
Goudargues	Salle capitulaire	Commune	4 000 €
Goudargues	Salle des rencontres	Commune	1 000 €
Brouzet-les-Alès	-	Commune	3 000 €
Le Martinet	Collège A. Deparcieux	CD 30	2 850 €
Allègre-les-Fumades	Centre thermal	Commune	4 300 €
Bagnols-sur-Cèze	Groupe scolaire Montessori	Commune	85 500 €
Bagnols-sur-Cèze	Collège du Bosquet	CD 30	3 100 €
Bagnols-sur-Cèze	Maison du Département	CD 30	4 400 €
Bagnols-sur-Cèze	Boulodrome	Commune	63 950 €
Bagnols-sur-Cèze	Groupe scolaire des Estouzilles	Commune / CD 30	12 750 €
Bagnols-sur-Cèze	Maison des associations	Commune	6 150 €
Bessèges	Unité territoriale	CD 30	0 €
Besseges	Centre Social Jeanne d'Arc	Commune	4 700 €
Besseges	Maison pluriprofessionnelle	Commune	0 €
Besseges	Centre culturel Jean Jaurès	Commune	7 700 €
Besseges	Maison de retraite	Commune	-
Besseges	Centre Médico-Social P. Eyriac	Commune	13 120 €
Besseges	Mairie*	Commune	14 420 €
Besseges	Ecole Hector Malot	Commune	25 200 €
Besseges	Maison de secours*	Commune	11 220 €
Chambon	Mairie*	Commune	0 €
Chambon	Salle Polyvalente	Commune	600 €
Meyrannes	Salle des fêtes	Commune	7 120 €
Molières-Sur-Cèze	Salle polyvalente	Commune	4 700 €
Molières-Sur-Cèze	Service technique*	Commune	4 700 €
Molières-Sur-Cèze	Mairie*	Commune	10 010 €
Robiac Rochessadoule	Salle des fêtes	Commune	0 €
Robiac Rochessadoule	Mairie – Ecole*	Commune	0 €
Robiac Rochessadoule	Camping – Piscine	Commune	0 €
Saint-Brès	Mairie*	Commune	0 €
Allègre	Salle de réunion la Bégude	Commune	4 300 €
Saint-Ambroix	Pôle Culturel	Commune	9 350 €
Saint-Ambroix	Centre Médico-social	Commune	0 €
Codolet	Groupe scolaire	Commune	407 300 €
Codolet	Maison des associations	Commune	16 650 €
Codolet	Mairie*	Commune	12 750 €
Codolet	Atelier municipal	Commune	15 250 €
Codolet	Foyer communal	Commune	11 550 €
Codolet	Salle polyvalente	Commune	18 650 €
Cavillargues	Mairie*	Commune	34 200 €
Rochegude	Mairie*	Commune	12 500 €
Rochegude	Eglise	Commune	3 200 €
La Roque-sur-Cèze	Annexe mairie*	Commune	5000 €
Lirac	Hangar municipal	Commune	-
Tavel	Atelier municipal	Commune	18 100 €
Tavel	Salle des fêtes	Commune	5 600 €

* Bâtiments participants à la gestion de crise

ACTION V.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux	Priorité 1

OBJECTIF

Accompagner les propriétaires et gestionnaires de bâtiments publics dans la réalisation de travaux de mitigation.

DESCRIPTION DE L'ACTION

La réalisation de travaux de réduction de vulnérabilité des bâtiments publics est fortement sollicitée, étant donné le nombre de diagnostics réalisés jusqu'en 2021 (50) et à réaliser dans le cadre du PAPI (estimé à 11 selon la fiche action 5.3). Cependant, il ne parait pas réaliste de prévoir la réalisation des travaux sur l'ensemble des bâtiments publics diagnostiqués au cours de la période de mise en œuvre du présent PAPI. Les établissements scolaires, les maisons de retraite et les bâtiments administratifs et de gestion de crise seront priorisés. Cela permettra d'apporter un soutien administratif et financier aux propriétaires et gestionnaires de ces bâtiments.
La présente action consiste à :

- SA1. La réalisation de travaux de réduction de vulnérabilité de 31 bâtiments publics vulnérables

En se basant des coûts estimatifs des travaux préconisés par les diagnostics (*Cf. tableau 6*), il est proposé de prévoir une enveloppe de 240 720 € TTC pour la réalisation des travaux des 27 bâtiments publics communaux. Par ailleurs, il est prévu de mobiliser un montant estimatif de 15 000 € TTC pour les 4 bâtiments départementaux.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : Propriétaires
Réalisation : Propriétaires

TERRITOIRE

Toutes les communes du territoire d'AB Cèze couvertes par un PPRI

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		SA1				
Montant (k€ HT)		15	176	40,02	24,7	

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ HT)	255,72	Plan de financement	AB Cèze	État FPRNM	CR	CD 30
		en %	30	40	20	10 à 20*

*selon la nature du bâtiment (bâtiment de gestion de crise, bâtiment stratégique recevant des populations vulnérables…)

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Indicateurs COM/COT (*Cf. tableau 4*)
Pourcentage de bâtiments publics en zones inondables sécurisés

BATIMENTS PUBLICS CIBLES POUR PARTICIPER A L'ACTION

Type de bâtiment public	Nombre	Propriétaire/Maître d'ouvrage	Estimation des coûts des travaux (k€ HT)
Maison du Département	1	Département du Gard	15
Unité Territoriale	1	Département du Gard	
Collèges publics	2	Département du Gard	
Ecole Primaire/élémentaire Publique	8	Commune	60
Ecole Maternelle Publique	3	Commune	20
Mairie	10	Commune	96
Annexe mairie	1	Commune	5
Gendarmerie	1	Commune	23,8
Maison de secours	1	Commune	11,220
Maison de retraite	1	Commune	10
Service technique	1	Commune	4,7
Hôtel de police	1	Commune	10
TOTAL	31	-	255,72

AXE VI
RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS

Action 6.1 Entretenir la végétation des cours d'eau

Action 6.2 Entretenir le barrage de Sénéchas

Action 6.3 Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave

AXE VI
Ralentissement des Écoulements

Mise à part l'amélioration de la connaissance et la conscience du risque, la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques, la prévention des inondations peut se faire grâce à des stratégies de ralentissement des écoulements. Ces dernières peuvent être fondées sur la nature ou basées sur des aménagements importants.

Les objectifs de la Directive Inondation (DI) sont intégrés dans la Loi portant Engagement National pour l'Environnement (LENE) qui préconise l'articulation des outils de planification de la politique de l'eau (SDAGE et leur déclinaison SAGE), avec les outils de gestion des risques d'inondation (PGRI et SLGRI) pour constituer des démarches complémentaires. Pour répondre à cette attente, le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 fixe dans ses orientations, notamment dans l'OF 8, d'augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux, correspondant à l'OG2 du PGRI Rhône Méditerranée. Les objectifs et dispositions du PGRI visent donc la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
Le PAPI, outil de mise en œuvre de la SLGRI du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône, intègre la compétence GEMAPI qui associe la politique de gestion du risque inondation avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques et l'atteinte du bon état écologique des eaux et de l'environnement, prévu par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

L'action 6 du PAPI 3 Cèze vise les actions suivantes :

- **L'entretien de la végétation des cours d'eau (action 6.1),** qui permet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre naturel, améliorer la qualité des milieux et l'équilibre sédimentaire, optimiser les zones d'expansion des crues et de pièges à embâcles et permettre la mobilité, la continuité et le contrôle des invasives ;

- **L'entretien et la pérennisation du barrage écrêteur de crue de Sénéchas (action 6.2**) par sa mise en conformité ;

- **La renaturation des cours d'eau dont le Nizon et le Malaven et la restauration morphologique de la Tave (action 6.3)** pour redonner aux cours d'eau un bon écoulement des eaux ;

La mise en œuvre des plans de gestion des cours d'eau et la prise en compte des espaces de mobilité des cours d'eau, des champs d'expansion des crues et des problématiques liées au phénomène de ruissellement dans la démarche PAPI traduisent une réelle volonté des acteurs à s'engager dans des actions s'avérant cohérentes avec le SDAGE et le PGRI.

AXE VI
RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS

ACTION VI.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	Priorité 1

OBJECTIF

Améliorer la qualité des milieux et l'équilibre sédimentaire, et optimiser des zones d'expansion des crues et de pièges à embâcles, la mobilité, la continuité et le contrôle des invasives.

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'entretien des cours d'eau permet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, conformément à l'article L.215-14 du Code de l'Environnement.
Depuis le début des années 2000, le syndicat ABCèze gère l'entretien de la végétation des cours d'eau sur le bassin de la Cèze suivant le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Générale (DIG) et d'un programme pluriannuel de gestion des cours d'eau. Il se charge également des cours d'eau du Nizon, du Galet et du Malaven depuis 2018 grâce au transfert de compétence GEMAPI. Ce programme pluriannuel de gestion des cours d'eau sera actualisé, en tenant en compte de l'évènement récent du 03 octobre 2021 et de l'entretien en amont des ruisseaux couverts.
L'entretien de la végétation des cours d'eau permet de planifier des actions, principalement sur 700 km de linéaire sur le réseau hydrographique de la Cèze et de ses affluents étant découpé en 6 commissions géographiques : Haute Vallée de la Cèze, Moyenne Vallée, Aval des Gorges, Basse Vallée, Auzonnet-Alauzène, Tave. Ce travail consiste généralement à l'enlèvement des embâcles, des débris ou atterrissements flottants ou non, à la gestion des bancs alluvionnaires, au faucardage localisé, au débroussaillement et au recépage de la végétation des berges. Il peut être réparti en 4 grandes missions :

- SA1. La Non Intervention Contrôlée (NIC) : elle consiste à préserver les milieux, en intervenant sur des foyers d'espèces invasives (ou après évènements climatiques exceptionnels), notamment sur 400 km de cours d'eau, avec des visites biennales majoritairement en tête de bassins versants en « zones naturelles » ;

- SA2. L'intervention triennale par prestataires : elle vise la qualité des milieux, l'équilibre sédimentaire, l'optimisation des zones d'expansion des crues et de pièges à embâcles, la mobilité, la continuité, le contrôle des invasives. Cette action est réalisée sur 300 km de cours d'eau, en majorité sur les secteurs d'activités agricoles, avec maitrise d'œuvre en régie ;

- SA3. L'intervention annuelle : elle vise la sécurisation des zones urbanisées, la prévention des embâclements des ouvrages, la qualité des milieux, l'équilibre sédimentaire, le contrôle des invasives, la valorisation des points de baignade, la gestion des déchets. Elle est réalisée en régie par l'équipe verte, notamment sur 100 km de cours d'eau ;

- SA4. L'intervention biennale : elle est spécifique aux bancs de graviers et est réalisée par un prestataire, avec une maitrise d'œuvre en régie.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: ABCèze
Réalisation	: ABCèze et prestataires

TERRITOIRE

Tout le territoire d'ABCèze

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	Entretien des cours d'eau					
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : financée par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Nombre et linéaires d'interventions en régie et par prestataires

AXE VI
RALENTISSEMENT DES ÉCOULEMENTS

ACTION VI.2	Entretenir le barrage de Sénéchas	Priorité 1

OBJECTIF

Assurer la gestion et le bon fonctionnement du barrage de Sénéchas.

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'entretien du barrage de Sénéchas permet d'assurer pleinement son rôle d'écrêteur de crue, contribuant au ralentissement des écoulements. Sa gestion et son entretien sont assurés par le Conseil Départemental du Gard (CD30) par le biais d'une convention établie en 2019 entre le CD30 et ABCèze.
Pour assurer le bon fonctionnement d'un barrage, le maître d'ouvrage a l'obligation de réaliser un rapport de surveillance et une Visite Technique Approfondie (VTA) tous les ans, un rapport d'auscultation tous les 2 ans et une Etude de Danger (EDD) tous les 10 ans. Par ailleurs, depuis 2020, le bilan annuel relatif à l'entretien de l'ouvrage hydraulique et les investissements correspondants sont présentés en réunion.
Dans le cadre de mise en œuvre du PAPI 2018-2021, deux VTA (2019 et 2021) et une EDD pour la régularisation du barrage de Sénéchas (2021) ont été réalisées.

Les actions à mener au cours des 6 prochaines années sont :

- SA1. L'entretien du barrage de Sénéchas par la réalisation de 7 rapports de surveillance, 7 VTA et 3 rapports d'auscultations ;

- SA2. Travaux de mise en place de dromes sur le barrage.

Les points noirs relevés à l'issue de SA1 seront traités selon leur nature.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: CD 30
Réalisation	: CD 30

TERRITOIRE

Commune de Sénéchas

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération		SA1/SA2				
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : action déjà financée par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs	Plan de financement	CD30
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Conformité du barrage par rapport aux obligations réglementaires
Dromes installées

ACTION VI.3	Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave	Priorité 1

OBJECTIF

Réduire le risque d'inondation pour les crues fréquentes en gérant l'équilibre sédimentaire à la source et l'enveloppe de mobilité des cours d'eau.

DESCRIPTION DE L'ACTION

La Tave, le Nizon et le Malaven sont des cours d'eau dont les tracés ont été fortement modifiés par les actions anthropiques (mise en place de merlons, curage, etc). Ces dernières constituent un facteur aggravant de dégradation écologique et morphodynamique pour ces cours d'eau qui déjà, ont un caractère faiblement morphogène et réactif face à des épisodes pluvieux peu intenses et à l'origine de crues de faible occurrence.
Redonner un profil naturel devient une nécessité pour ces cours d'eau, afin de ralentir les écoulements mais aussi améliorer leur espace de fonctionnement écologique. Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 fixe dans ses orientations, notamment dans l'OF 6A d'agir sur la morphologie et le décloisonnement pour restaurer les milieux aquatiques et dans l'OF 8 d'augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.
La renaturation du Nizon et du Galet permettrait de poursuivre les actions ayant été menées dans le cadre du contrat de projet 2016-2021 porté par le SMABVGR, en partenariat avec l'Agence de l'eau RMC.
La suppression de quelques merlons permettrait la restauration morphologique de la Tave.

Les actions suivantes seront menées dans le cadre du PAPI 3 :

- SA1. Réalisation de travaux de renaturation sur le Nizon Amont afin de redessiner un lit moyen permettant de reméandrer, rétablir la continuité sédimentaire et restaurer les berges ;
- SA2. Réalisation d'études de contraintes et de coûts pour compléter les études de renaturation du Nizon dans la traversée de Saint Laurent des Arbres et pour définir un espace de bon fonctionnement au cours d'eau ;
- SA3. Réalisation d'une étude AVP qui fait suite à la première phase d'étude foncière pour la renaturation du Malaven ;
- SA4. Réalisation de travaux de restauration du lit de la Tave sur 800 m.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataire

TERRITOIRE

Les bassins de la Tave, du Nizon et du Galet

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1/SA2/SA3/SA4					
Montant (k€ TTC)	Pour mémoire : action déjà financée par ailleurs					

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (k€ TTC)	Financée par ailleurs

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Suivi des études et travaux morphologiques et suivi qualité

AXE VII

GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

Action 7.1 Entretenir les digues
Action 7.2 Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont-Saint-Esprit
Action 7.3 Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont-Saint-Esprit
Action 7.4 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges
Action 7.5 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes
Action 7.6 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix
Action 7.7 Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts

AXE VII

GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

Le Décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, réglemente la réalisation, le confortement et l'entretien des ouvrages de protection hydrauliques afin de garantir leur efficacité et leur sûreté.

La gestion des digues de défense contre les inondations et submersions est une compétence obligatoire pour les EPCI-FP, compétents en vertu de la loi, à compter du 1er janvier 2016 en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI). Les EPCI-FP peuvent transférer ou déléguer tout ou partie de cette compétence à un syndicat mixte de droit commun ou labellisé EPAGE ou EPTB. Depuis le 01er janvier 2018, l'EPTB ABCèze est gestionnaire de 2 digues et 5 systèmes d'endiguement sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. A ce titre le syndicat gère l'entretien, la surveillance, le suivi administratif et les travaux nécessaires à la sécurisation de certains systèmes d'endiguement.

Concernant la régularisation des systèmes d'endiguement sur le périmètre d'intervention, le syndicat assure les missions suivantes :

- La finalisation et le dépôt d'études réglementaires indispensables à la constitution du dossier de déclaration, au suivi des obligations réglementaires et aux travaux de confortements, notamment les Etudes de Danger (EDD) pour les systèmes d'endiguement de Codolet, Goudargues et Bessèges, Molières sur Cèze-Meyrannes, Saint Ambroix et Pont-Saint-Esprit. Le délai imposé aux collectivités territoriales disposant de la compétence GEMAPI, en vue de déclarer les ouvrages est fixé au 31 décembre 2019 pour les ouvrages de classe A ou B et au 31 décembre 2021 pour ceux de classe C. La réglementation impose également qu'à compter du 01er janvier 2021 pour les ouvrages de classe A ou B et du 01er janvier 2023 pour les ouvrages de classe C, les ouvrages réguliers (au titre du décret 2007) non intégrés dans un système d'endiguement, cessent d'être considérés comme « des digues » mais plutôt en tant que remblais en lit mineur/majeur.

  Le syndicat ABCèze a demandé une dérogation de 18 mois pour l'ensemble de ses systèmes d'endiguement qui seront classés « C ».

- La surveillance des systèmes d'endiguement. Pour cela, un service d'astreinte de sécurité sera mis en place afin d'assurer la surveillance des SE en toutes circonstances en lien avec les communes. Les procédures d'astreinte viennent compléter les consignes réglementaires de surveillance des ouvrages hydrauliques. Ainsi, les Consignes Ecrites (CE) seront mises à jour, les Visites Techniques Approfondies (VTA), les Visites techniques programmées (VSP) et les visites post-crue sur les systèmes d'endiguement seront poursuivies.

Dans le cadre du PAPI, il est prévu de poursuivre et d'approfondir la prise de compétence GEMAPI avec les actions suivantes :

- La réalisation des travaux d'entretien de la végétation sur les digues et le suivi de leurs obligations règlementaires (action 7.1), contribuant au respect des obligations inscrites au cahier des charges de la concession et des exigences réglementaires en matière de sûreté ;

- La réalisation des études et travaux de sécurisation, notamment de la digue du centre ancien et des Tuillères à Pont-Saint-Esprit et des systèmes d'endiguement suivants : Bessèges, Molières-sur-Cèze-Meyrannes, Saint-Ambroix (action 7.2 à 7.6) ;

- La réalisation d'une étude visant à connaître, régulariser et sécuriser le SE de Saint-Etienne-des-Sorts (action 7.7) qui ne fait pas l'objet aujourd'hui d'un classement.

AXE VII
GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

ACTION VII.1	Entretenir les digues	Priorité 1

OBJECTIF

Entretenir la végétation présente sur le corps et en pied d'ouvrage, réparer ou suivre l'évolution des désordres et mises à jour du dossier de suivi des ouvrages.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Afin d'assurer la pérennité des ouvrages, un entretien de la végétation en corps et en pied d'ouvrage est nécessaire. Compte tenu du développement avancé de la végétation sur certaines digues du territoire (sur la moyenne Cèze en particulier), un plan d'abattage est réalisé sur des sujets importants sans dégrader l'intégrité structurelle de l'ouvrage. Par ailleurs des interventions de dévitalisations seront également programmées pour éviter tout aggravement et déstabilisation des digues en mur et des perrés. Pour garantir une intervention d'urgence le syndicat envisage de mettre en place un marché dit de génie-civil pour pouvoir intervenir rapidement en cas de problème structurel sur les systèmes d'endiguement.

- Pour les digues de Bessèges et Meyrannes, une convention de gestion a été signée en 2019, avec le département du Gard propriétaire des ouvrages. Le syndicat ABCèze assure l'entretien de la végétation dans un objectif de protection contre les inondations.
- Pour la digue de Codolet une convention est signée entre le syndicat ABCèze et la commune, celle-ci définit les modalités d'interventions de la commune pour l'entretien de la digue. Le syndicat ABCèze vérifie le bon entretien de la digue.

Les coûts présentés dans le plan de financement de cette action comprennent l'entretien des digues de Bessèges, Meyrannes, Molières sur Cèze, Saint Ambroix, Goudargues, Pont-Saint-Esprit et Codolet.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Le territoire des EPCI Cèze Cévennes et Gard Rhodanien

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1	SA1	SA1	SA1	SA1	SA1
Montant (k€ HT)	120	120	120	120	120	120

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (€ HT)	720 000	Plan de financement	ABCèze
		en %	100

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Nombre de digues entretenues et nombre d'interventions assurant la pérennité des ouvrages

AXE VII
GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

ACTION VII.2	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont-Saint-Esprit	Priorité 2

OBJECTIF

Réaliser les études réglementaires nécessaires, le suivi de la maitrise d'œuvre et la réalisation des travaux de sécurisation de la digue du centre ancien de Pont-Saint-Esprit.

DESCRIPTION DE L'ACTION

La digue du Centre ancien fait partie du système d'endiguement de Pont-Saint-Esprit qui comprend 2 digues, la digue du centre ancien et la digue des Tullières. Lors du PAPI 2018-2021, la réalisation de l'Etude De Danger a permis de confirmer le mauvais état du système d'endiguement (digue du centre ancien et digue des Tuillères) avec un niveau de protection très bas et l'absence de zone protégée. A ce titre le système d'endiguement ne peut pas être classé selon le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015. C'est pourquoi des travaux de sécurisation sont indispensables. Ces travaux visent à rendre un niveau de protection pour la crue centennale et sans rehausse du système d'endiguement actuel. Lors du PAPI 2018-2021 un marché de maîtrise d'œuvre a été lancé avec la réalisation d'une étude préliminaire, d'une étude Avant-Projet et d'une ACB inversée.
Cette action doit se poursuivre dans le prochain PAPI et se décompose selon les sous-actions suivantes (SA) :

- SA1. Poursuite des études de maitrise d'œuvre et réalisation des études Réglementaires
  - Les études de maîtrise d'œuvre visent à finaliser la phase Projet et intègrent le suivi des travaux.

- SA2. Travaux de sécurisation de la digue du centre ancien avec :
  - Une protection contre l'érosion interne grâce au Traitement des fissures, à la reconstruction de l'exutoire effondré, au confortement des terrains peu compacts par injections de coulis de bentonite-ciment (Tronçon 2) et par une injection de résine expansive sur la maçonnerie (Tronçon 3-4) ;
  - Une protection contre l'érosion externe avec la création d'un Sabot en enrochements en pied de digue et une stabilité d'ensemble avec la mise en place de Tirants d'ancrage à la liaison T2-T3.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Commune de Pont-Saint-Esprit

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1	SA1	SA1/SA2	SA1/SA2/SA3	SA1/SA2/SA3	
Montant (k€ HT)			23,183/707,8	23,183/ 707,8/185,8	23,183/707,8/185,8	

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total 2 192 949 (€ HT)	Financée par le Plan Rhône (40% Etat, 20% CD30 20%)

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation des études Réglementaires et des travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont-Saint-Esprit

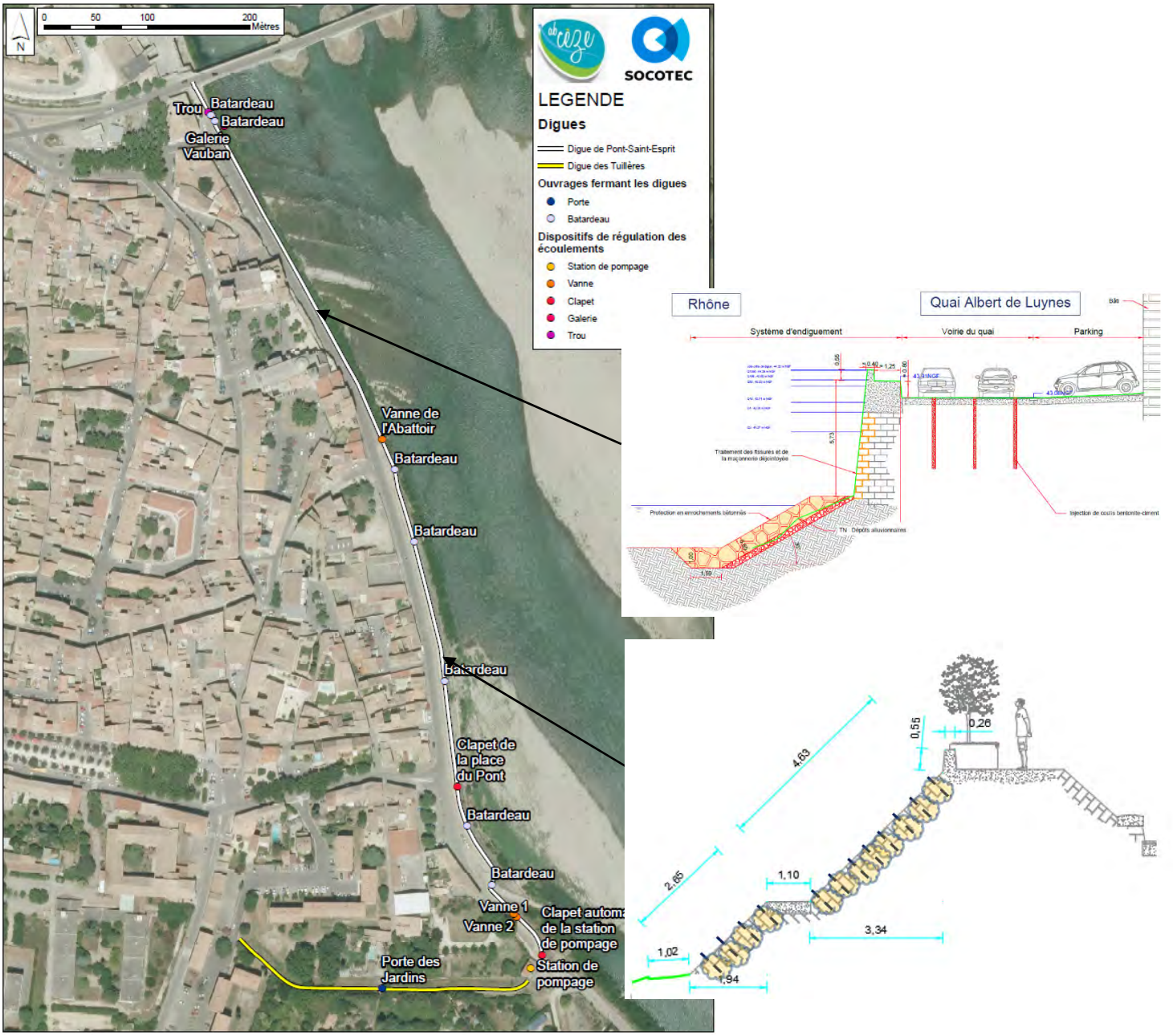


Figure 16. Localisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit

ACTION VII.3	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont-Saint-Esprit	Priorité 2

OBJECTIF

Réaliser des travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont-Saint-Esprit.

DESCRIPTION DE L'ACTION

La digue des Tuillères fait partie du système d'endiguement de Pont-Saint-Esprit qui comprend 2 digues, la digue du centre ancien et la digue des Tullières. Lors du PAPI 2018-2021, la réalisation de l'Etude De Danger a permis de confirmer le mauvais état du système d'endiguement (digue du centre ancien et digue des Tuillères) avec un niveau de protection très bas et l'absence de zone protégée. A ce titre le système d'endiguement ne peut pas être classé selon le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015. C'est pourquoi des travaux de sécurisation sont indispensables. Ces travaux visent à rendre un niveau de protection pour la crue centennale et sans rehausse du système d'endiguement actuel. Lors PAPI 2018-2021 un marché de maîtrise d'œuvre a été lancé avec la réalisation d'une étude préliminaire, d'une étude Avant-Projet et d'une ACB inversée. Cette action se décompose selon les sous-actions suivantes (SA).

La digue des Tuillères est de propriété étatique, à ce titre l'Etat propose un conventionnement pour financer à hauteur de 80% les travaux nécessaire à la sécurisation de la digue des Tuillères.

- SA1. Travaux de sécurisation de SE de Pont-Saint-Esprit avec pour la digue des Tuillères, une protection contre l'érosion interne, un traitement des fissures, un comblement des cavités et un traitement des dalles béton, une protection contre l'érosion externe avec la création d'une bêche d'ancrage en béton et le remplacement de la porte des jardins.

Les coûts affichés dans cette action sont estimés à partir d'un montant estimatif des travaux en phase Avant-Projet. Il s'agit donc d'un montant indicatif qui doit être affiné.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	: ABCèze
Réalisation	: Prestataires

TERRITOIRE

Commune de Pont-Saint-Esprit

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération				SA1	SA1	
Montant (k€ HT)			-	185,8	185,8	

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (€ HT)	371 600	Plan de financement	AB Cèze	Etat FPRNM	FEDER	CR	CD30
		en %	20	80			

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation des travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont-Saint-Esprit

Figure 17. Localisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit

ACTION VII.4	Réaliser les études et travaux pour la sécurisation du système d'endiguement de Bessèges	Priorité 2

OBJECTIF

Réaliser les études réglementaires nécessaires, le suivi de la maitrise d'œuvre et la réalisation des travaux de sécurisation du système d'endiguement de Bessèges.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le système d'endiguement de Bessèges est constitué d'une digue de propriété Départemental. Lors du PAPI 2018-2021, une convention a permis de déterminer qu'ABCèze est maître d'ouvrage du projet de sécurisation de la digue de Bessèges. Le département financera la part des investissements d'ABCèze sur les études et les travaux. Lors du PAPI 2018-2021, un marché de maîtrise d'œuvre a été lancé avec la réalisation d'études complémentaires (topographie, géotechnique et reconnaissance des ouvrages traversant) permettant la finalisation de l'étude en phase PRO. Suite à cette étude le cout du projet a augmenté de 36.5% par rapport à l'étude AVP. L'ACB reste positive pour une VAN à 50 ans (B/C=1.42). Cette augmentation s'explique par la réalisation d'études complémentaires, qui démontrent le besoin de conforter les ouvrages traversants en mauvais état et de traiter la renouée du japon dans l'emprise du chantier.

Les travaux de sécurisation visent à sécuriser le SE pour assurer un niveau de protection équivalent à la crue centennale et cela sans rehausse de l'ouvrage. La réalisation de l'étude danger a permis de confirmer le mauvais état du système d'endiguement avec un niveau de protection équivalent aujourd'hui à la crue cinquantennale.

Cette action se décompose selon les sous-actions suivantes (SA) :

- **SA1.** Poursuite des études de maitrise d'œuvre, des études réglementaires, de la compensation environnementale et intégration des coûts de maîtrise d'œuvre en phase travaux.

- **SA2.** Travaux de sécurisation de SE de Bessèges avec pour :
  - Les secteurs 1 à 2, la création d'une piste de pied en secteurs (largeur 3 m) ;
  - Les secteurs 3 à 4, la mise en œuvre d'une protection de pied en enrochements, la création d'une piste d'accès (largeur 3 m) et la mise en place d'une protection spécifique à l'exutoire du ruisseau des Terronds ;
  - Les secteurs 5 à 6, la mise en œuvre d'une protection de pied en enrochements, la création d'une piste d'accès (largeur 3 m), une protection spécifique aux exutoires de nombreux OT, la pose de clapets anti retour, et le prolongement des exutoires des réseaux. Au niveau du perré, il est prévu un nettoyage de l'intégralité des dalles béton, la démolition et la réalisation de nouvelles dalles béton ainsi que le nettoyage et la reprise des joints. Il est prévu un raccordement en secteur 6 par une piste qui débouche sur la RD.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Commune de Bessèges

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1	SA1	SA1/SA2	SA1/SA2	SA1/SA2	
Montant (k€ HT)			32,695/633,333	32,696 /633,334	32,696/633,333	

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (€ HT)	1 998 087	Plan de financement	ABCèze	Etat FPRNM	FEDER	CR	CD30
		en %	20	40	20	20	-

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation des études Réglementaires et des travaux de sécurisation du système d'endiguement de Bessèges

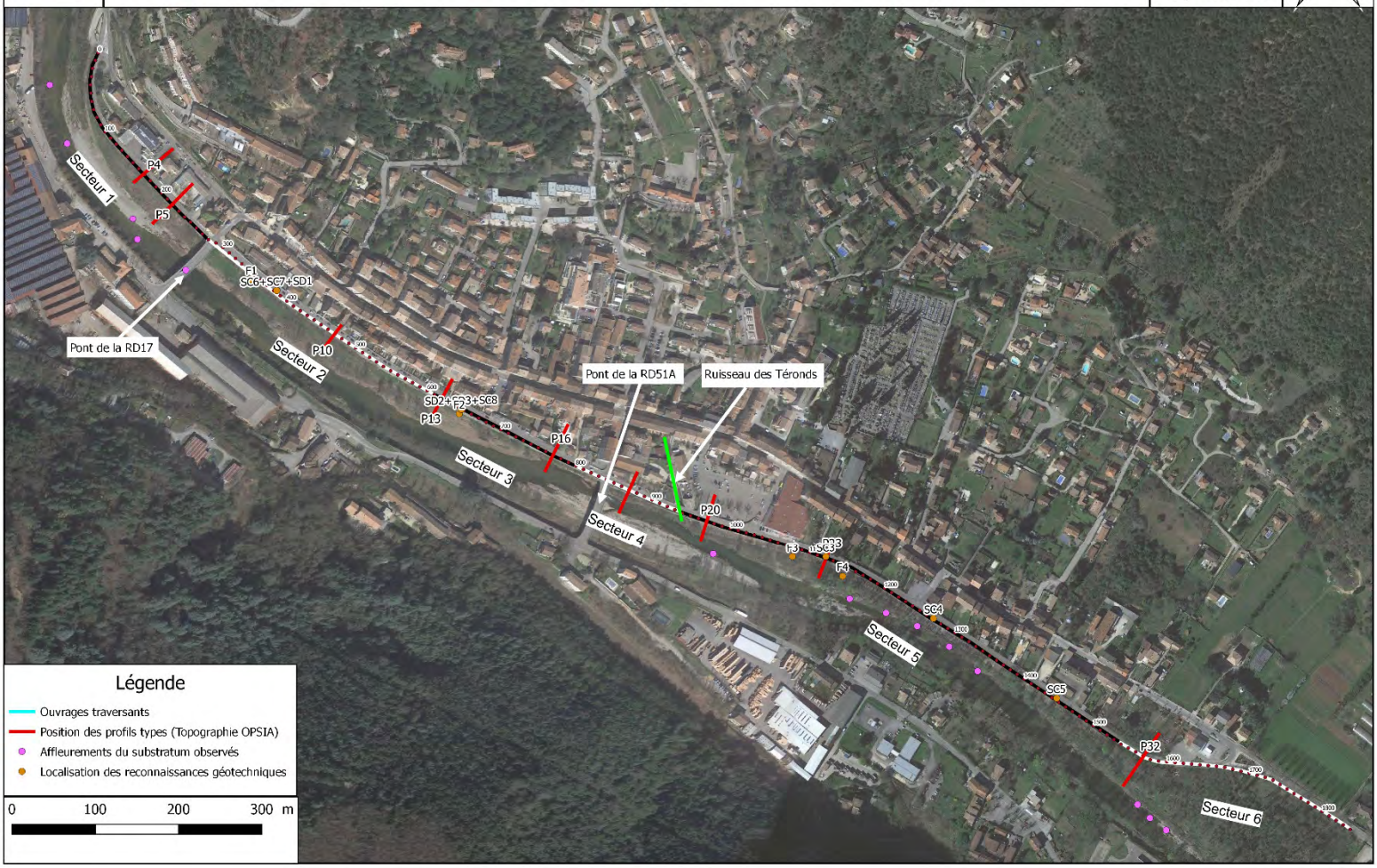
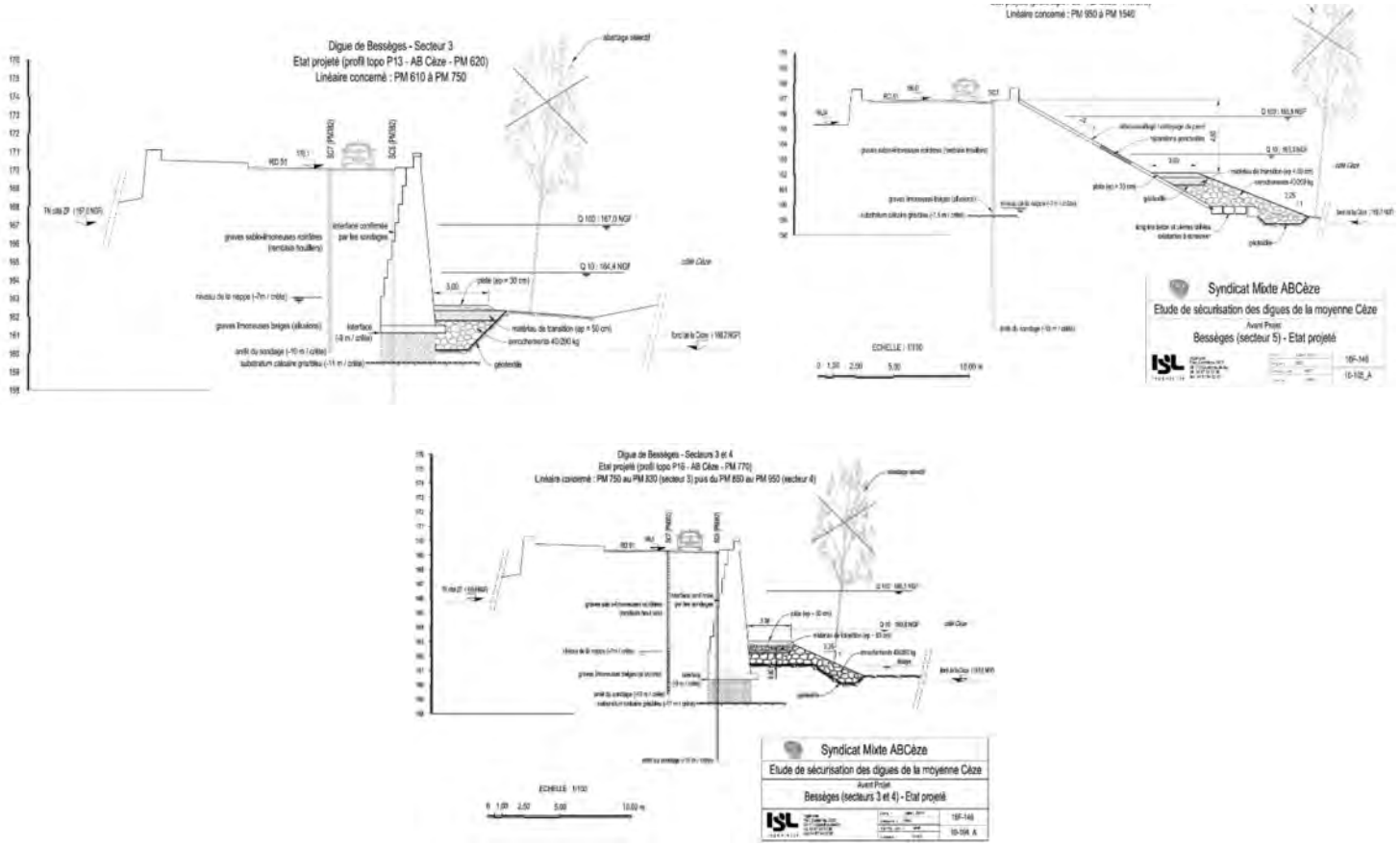


Figure 18. Localisation du système d'endiguement de Bessèges



ACTION VII.5	Réaliser les études et travaux pour la sécurisation du système d'endiguement de Meyrannes et Molières-sur-Cèze	Priorité 2

OBJECTIF

Réaliser les études réglementaires nécessaires, le suivi de la maitrise d'œuvre et la réalisation des travaux de sécurisation du système d'endiguement de Molières-sur-Cèze et Meyrannes

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le système d'endiguement de Molières-sur-Cèze et Meyrannes comprend 2 digues, la digue de Molières-sur-Cèze et la digue de Meyrannes. Une convention a permis de déterminer qu'ABCèze est maître d'ouvrage du projet de sécurisation de la digue de Meyrannes. Le département financera la part des investissements d'ABCèze sur les études et les travaux uniquement sur la digue de Meyrannes. Lors du PAPI 2018-2021, la réalisation de l'étude danger a permis de confirmer le mauvais état du système d'endiguement avec un niveau de protection très bas équivalent à la crue décennale et l'absence de zone protégée. A ce titre, le système d'endiguement ne peut pas être classé selon le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015. C'est pourquoi des travaux de sécurisation sont indispensables. Lors du précédent PAPI un marché de maîtrise d'œuvre a été lancé avec la réalisation d'études complémentaires (topographie, géotechnique et reconnaissance des ouvrages traversant) permettant la finalisation de l'étude en phase PRO. Suite à cette étude le cout du projet a augmenté de 48% par rapport à l'étude AVP. L'ACB reste positive pour une VAN à 50 ans (B/C=2.6). Cette augmentation s'explique par la réalisation d'études complémentaires, qui démontrent le besoin de conforter les ouvrages traversants en mauvais état, de traiter la renouée du japon dans l'emprise du chantier et d'augmenter les volumes de terrassements. Les travaux de sécurisation visent à sécuriser le SE pour assurer un niveau de protection équivalent à la crue centennale et cela sans rehausse de l'ouvrage Cette action se décompose selon les sous-actions suivantes (SA) :

- **SA1.** Poursuite des études de maitrise d'œuvre, des études réglementaires, de la compensation environnementale et intégration des coûts de maîtrise d'œuvre en phase travaux.
- **SA2.** Travaux de sécurisation de SE de Molières-sur-Cèze et Meyrannes avec pour :
  - La digue de Molières-sur-Cèze, la mise en œuvre d'une protection de pied en enrochements sur le secteur 1 et la réalisation d'une piste de 3m de largeur. Les ouvrages traversants seront repris avec le prolongement des exutoires et l'installation de clapet anti-retour. La création d'une piste d'accès sera réalisée en amont et en aval du secteur 1 ;
  - La digue de Meyrannes avec la mise en œuvre d'une protection de pied en enrochements sur les secteurs 1 et 4 et la réalisation d'une piste de 3m de largeur Les ouvrages traversants seront repris avec le prolongement des exutoires et l'installation de clapet anti-retour. La création d'une piste d'accès sera réalisée en amont du secteur 1 et en aval du secteur 4.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Communes de Molières-sur-Cèze et Meyrannes

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1	SA1	SA1/SA2	SA1/SA2	SA2	
Montant (K€ HT)			50,096 / 842,666	50,095 / 842,667	13,8 /842,667	

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total (€ HT)	2 641 991	Plan de financement	ABCèze	Etat FPRNM	FEDER	CR	CD30
		en %	20	40	20	20	-

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation des études Réglementaires et des travaux de sécurisation du système d'endiguement de Molières-sur-Cèze et Meyrannes

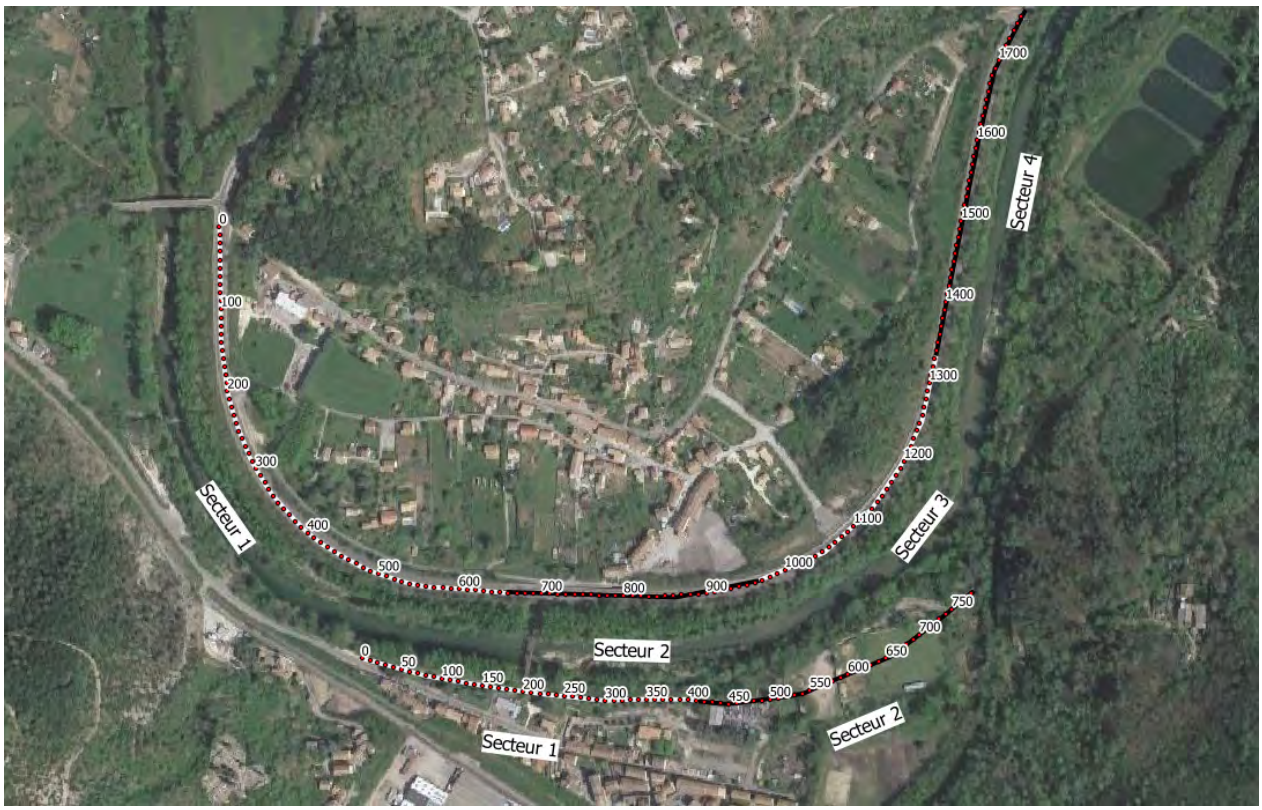
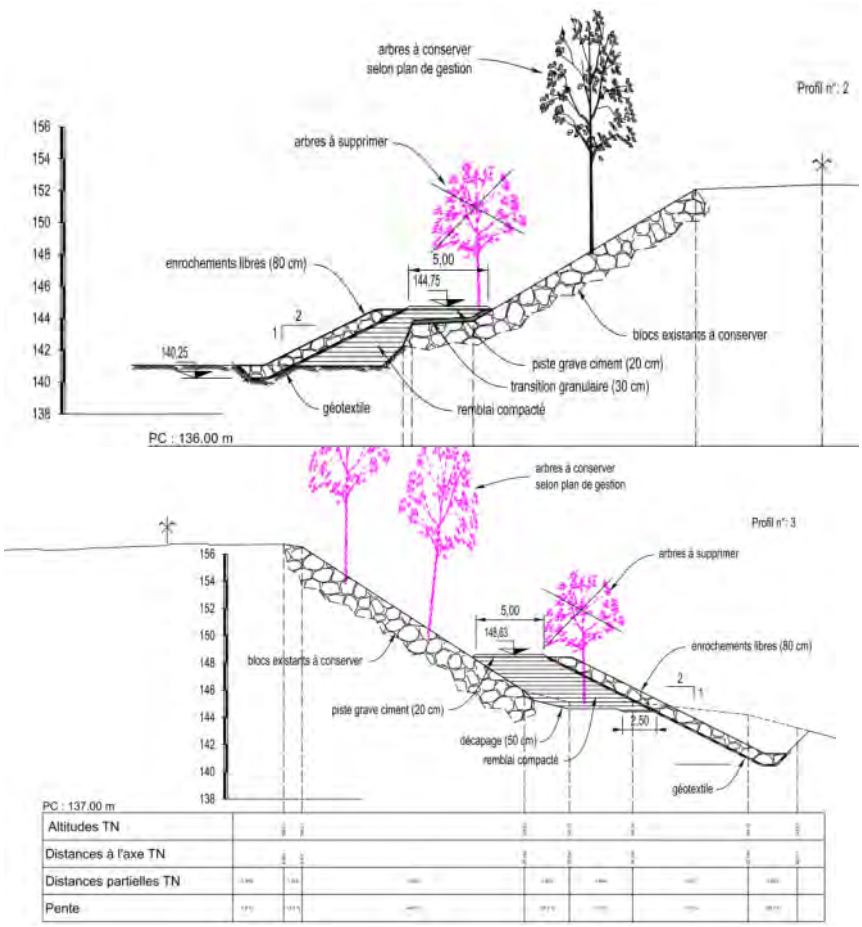


Figure 19. Localisation du système d'endiguements de Molières sur Cèze- Meyrannes



ACTION VII.6	Réaliser les études et travaux pour la sécurisation du système d'endiguement de Saint Ambroix	Priorité 2

OBJECTIF

Réaliser les études réglementaires nécessaires, le suivi de la maitrise d'œuvre et la réalisation des travaux de sécurisation du système d'endiguement de Saint Ambroix.

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le système d'endiguement de Saint Ambroix comprend une digue. Lors du PAPI 2018-2021, la réalisation de l'étude de danger a permis de confirmer le mauvais état du système d'endiguement avec un niveau de protection très bas équivalent à une crue décennale et a l'absence de zone protégée. A ce titre le système d'endiguement ne peut pas être classé selon le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015. C'est pourquoi des travaux de sécurisation sont indispensables. Ces travaux visent à rendre un niveau de protection pour la crue trentennale et sans rehausse du système d'endiguement actuel. Lors du précédent PAPI, un marché de maîtrise d'œuvre a été lancé avec la réalisation d'études complémentaires (topographie, géotechnique et reconnaissance des ouvrages traversants) permettant la finalisation de l'étude en phase PRO. Suite à cette étude le coût du projet a augmenté de 28% par rapport à l'étude AVP, cela entraîne de facto une ACB négative pour une VAN à 50 ans. Cette augmentation s'explique par la réalisation d'études complémentaires, qui démontrent le besoin de conforter les ouvrages traversants en mauvais état et d'augmenter les volumes de terrassements. Les travaux de sécurisation visent à sécuriser le SE pour assurer un niveau de protection équivalent à la crue trentennale et cela sans rehausse de l'ouvrage
Cette action se décompose selon les sous-actions suivantes (SA) :

- **SA1.** Poursuite des études de maitrise d'œuvre, des études réglementaires de la compensation environnementale et intégration des coûts de maîtrise d'œuvre en phase travaux ;

- **SA2.** Travaux de sécurisation de SE de Saint Ambroix avec :

- Sur le secteur 1 côté "Rivière : Un retalutage avec mise en place d'une carapace d'enrochements libres 60/300kg de 1m d'épaisseur pour protéger le talus sur toute la hauteur et jusqu'au substratum ;
- Sur le secteur 1 côté Terre au droit du déversoir à cote constante entre les pm 20 et 130, un adoucissement de la pente du talus à 2H/1V, une protection du talus avec des matelas de gabions de 30 cm d'épaisseur sur géotextile prolongé de 2 mètres en pied pour former un tapis de réception et un enherbement des gabions. Une poutre en béton armé fixant la côte de déversement en crête ;
- Sur les secteurs 2 et 3 : traitement de la végétation et réhausse de la digue afin que les écoulements empruntent préférentiellement le déversoir de sécurité.et empêche la surverse sur ces secteurs.

Les coûts affichés dans cette action sont estimés à partir d'un montant estimatif des travaux en phase Projet.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Commune de Saint Ambroix

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1	SA1	SA1/SA2	SA1/SA2		
Montant (€ HT)			33,913 / 440,45	33,914/ 440,45		

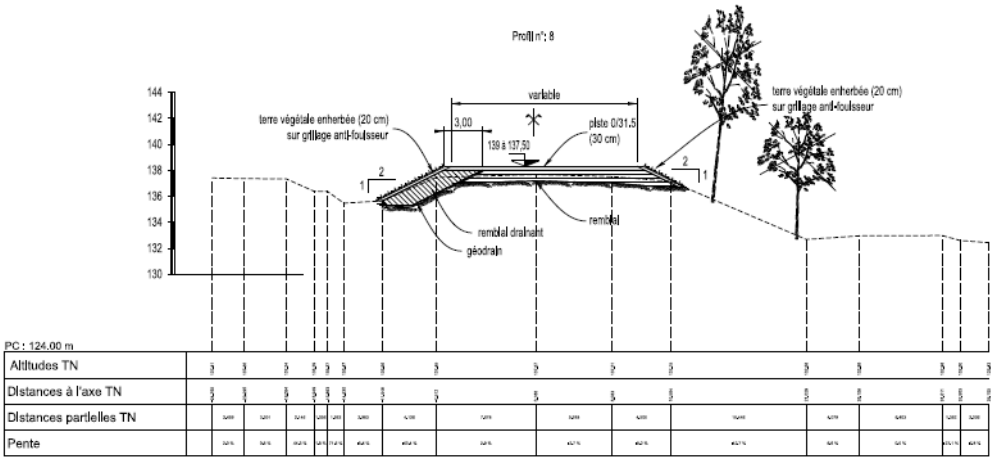
PLAN DE FINANCEMENT

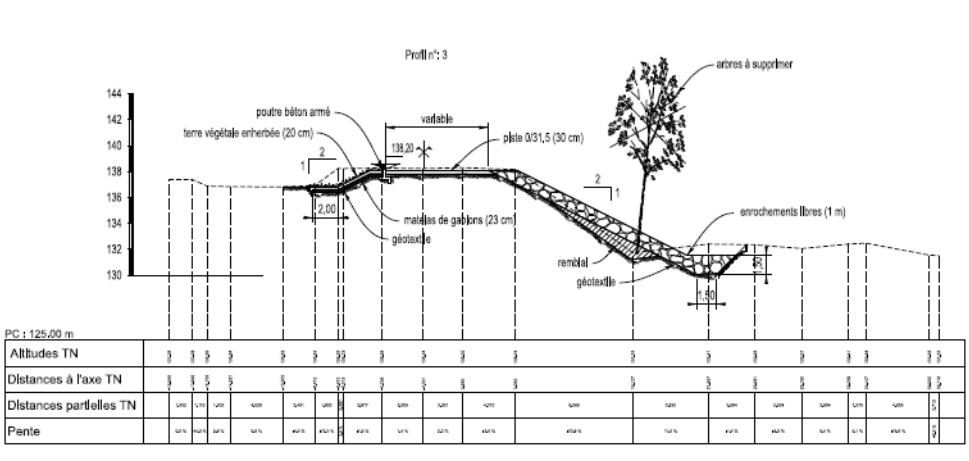
Coût total (€ HT)	948 727	Plan de financement	ABCèze	Etat FPRNM	FEDER	CR	CD30
		en %	40	40	0	0	20

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation des études Réglementaires et des travaux de sécurisation du système d'endiguement de Saint Ambroix

Figure 20. Localisation du système d'endiguements de Saint-Ambroix





ACTION VII.7	Réaliser les études pour la sécurisation du système d'endiguement de Saint Etienne des Sorts	Priorité 1

OBJECTIF

Réaliser les études nécessaires et la maitrise d'œuvre aux niveaux projet et réglementaire afin de préparer et déposer le dossier de déclaration du système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'étude de l'inondation du Rhône de Pont-Saint-Esprit à Montfaucon a permis de mettre en évidence un système d'endiguement qui assure une protection de la commune de Saint Etienne des Sorts. Celle-ci à une cohérence hydraulique et protège potentiellement pour une crue d'occurrence 200 ans (sans revanche de sécurité) environ 149 personnes. En l'absence du parapet la protection s'abaisse à une crue d'occurrence trentennale.
Cette étude fait état d'une digue dégradée, nécessitant des travaux de confortement. A ce stade des premiers chiffrages sont estimés de 650 000euros TTC à 1 300 000 euros TTC selon les scénarios. Afin d'affiner les travaux et les montants, des études de maîtrise d'œuvre sont nécessaires.
Cette action se décompose selon les sous-actions suivantes (SA) :

- SA1. La maitrise d'œuvre avec la réalisation d'une étude préliminaire, d'une étude avant-projet, comprenant l'étude de plusieurs scénarios de confortement s'appuyant sur des ACB et AMC. La réalisation de la phase AVP nécessitera des études complémentaires géotechnique, topographique complémentaires ;

- SA2. La maitrise d'œuvre projet, comprenant une éventuelle étude d'impacts environnementaux, l'EDD projetée et l'étude du scénario de confortement choisi au niveau PRO (projet) s'appuyant sur l'ACB-AMC ;

- SA3. La maîtrise d'œuvre règlementaire, comprenant l'étude d'incidences environnementales, les DUP et DIG et la constitution du dossier de déclaration de l'ouvrage.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage : ABCèze
Réalisation : Prestataires

TERRITOIRE

Commune de Saint-Etienne-des-Sorts

ÉCHÉANCIER FINANCIER

Échéancier financier	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nature opération	SA1	SA1	SA1/SA2	SA2/SA3	SA2/SA3	
Montant (€ HT)	20 000	50 000	100 000	100 000	30 000	

PLAN DE FINANCEMENT

Coût total 300 000 (€ HT)	Financée par le Plan Rhône (40% Etat, 20% CD30 20%)

INDICATEURS DE SUIVI / RÉUSSITE

Réalisation des études de sécurisation et classement du système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts

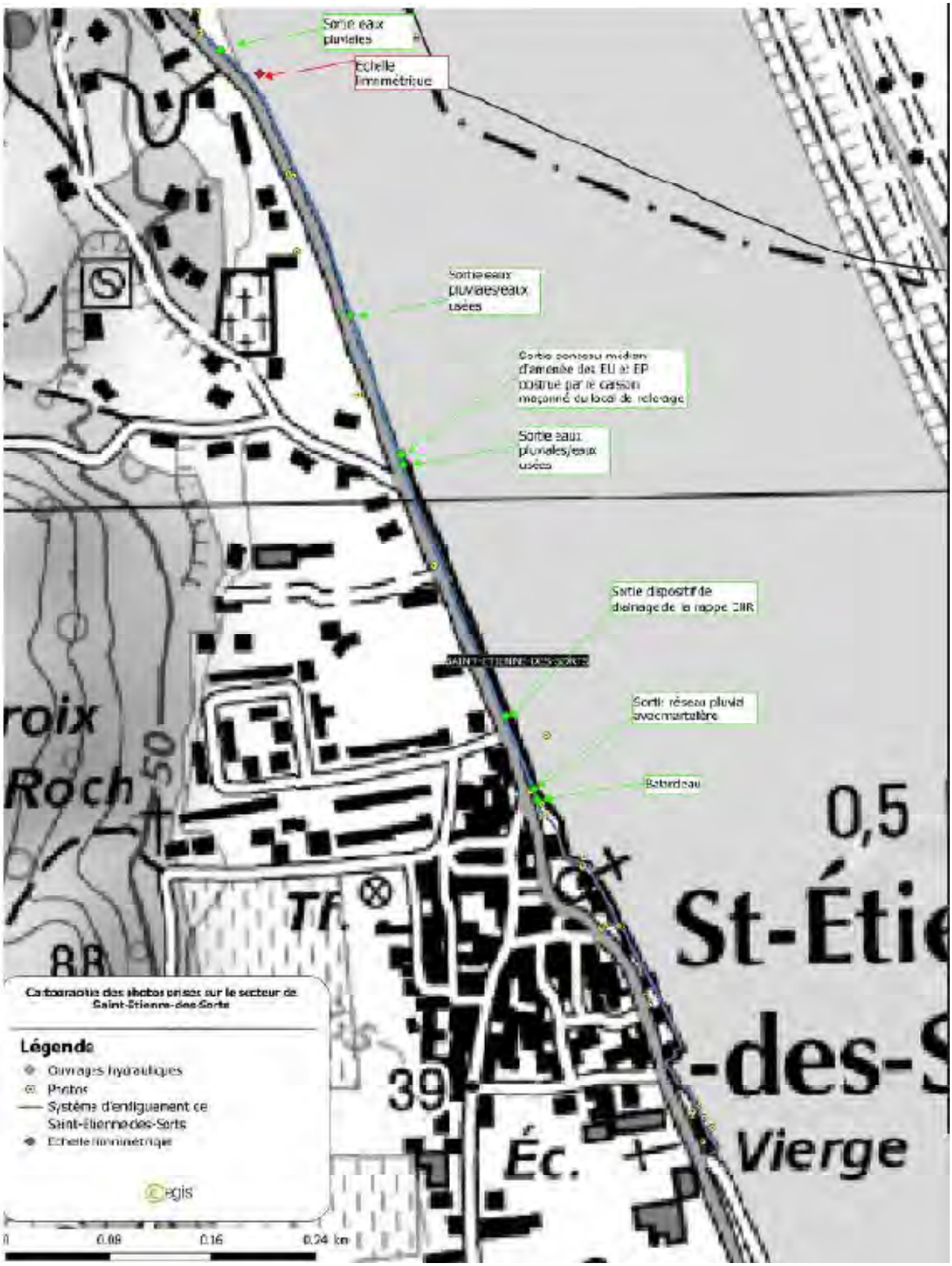


Figure 21. Localisation du système d'endiguements de Saint Etienne des Sorts

Partie 3
ACB AMC

Partie 3-1
Système d’endiguement Bessèges

Infrastructures
Aménagements hydrauliques

ABCEZE

SECURISATION DES DIGUES DE MOLIERES-SUR-CEZE, MEYRANNES, SAINT-AMBROIX ET BESSEGES

ACB/AMC - Digue de Bessèges

Rapport n° : 20F-002-RM-9
Révision n° : D
Date : 11/04/2022

Rapport

Votre contact :
Marc-Henri Prost
prost@isl.fr

ISL Ingénierie SAS - MONTPELLIER
65 rue Clément Ader
34170 - Castelnau-le-Lez
FRANCE
Tel. : +33.4.67.54.51.88
Fax : +33.4.67.54.52.05

www.isl.fr

ISL Ingénierie

Visa

Document actualisé le 11/04/2022.

Révision	Date	Auteur	Chef de Projet	Superviseur	Commentaire
A	06/01/2022	BPL	MHP	MHP	
B	24/03/2022	BPL	MHP	MHP	intégration coût environnementaux
C	11/04/2022	BPL	MHP	MHP	
D	11/04/2022	BPL	MHP	MHP	

BPL : PLANQUE Baptiste

MHP : PROST Marc-Henri

SOMMAIRE

1 OBJET DU PRESENT RAPPORT 1
1.1 CADRE GENERAL 1
1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CONTENU DU RAPPORT 1
1.3 CADRE METHODOLOGIQUE 3
1.4 PERIMETRE DE L'AMC 3
1.4.1 DEFINITION DES SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROJET 3
1.4.2 PERIMETRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE 3
1.4.3 LES CRUES A L'ETUDE 3
1.4.4 L'HORIZON TEMPOREL 3

2 DIAGNOSTIC DES OUVRAGES ET PROJETS 4
2.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE 4
2.1.1 PRESENTATION GENERALE DE LA DIGUE 4
2.1.2 SECTORISATION 5
2.1.3 OUVRAGES TRAVERSANTS 6
2.2 PROFIL EN LONG 7
2.3 CONCLUSION EN MATIERE DE SECURITE 10
2.4 CONCLUSION EN MATIERE DE NIVEAU DE PROTECTION 11
2.5 SYNTHESE DES DONNEES ENVIRONNEMENTALES 11

3 SITUATION DE REFERENCE ET SITUATION PROJETEE 14
3.1 SITUATION DE REFERENCE : MISE EN TRANSPARENCE PARTIELLE DE LA DIGUE 14
3.1.1 IMPACT DE LA MISE EN TRANSPARENCE TOTALE 14
3.1.2 DESCRIPTION DE LA MISE EN TRANSPARENCE RETENUE 15
3.2 ACTIONS PROPOSEES 17
3.2.1 NATURE DES ACTIONS 17
3.3 IMPACT SUR LE NIVEAU DE PROTECTION 18

4 ETUDE DES ENJEUX 20
4.1 PREAMBULE 20

4.2 PRINCIPALES SOURCES DE DONNEES DES ENJEUX 20
4.3 SYNTHESE DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE 20
4.3.1 LES LOGEMENTS ET LA POPULATION 20
4.3.2 LES ENTREPRISES ET LES EMPLOIS 21
4.3.3 LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC 21
4.3.4 LES ACTIVITES AGRICOLES 21
4.3.5 LES AUTRES ENJEUX 21
4.3.5.1 Patrimoine culturel et environnemental 21
4.3.5.2 Enjeux linéaires : routes et voies ferrées 22

5 VULNERABILITE DU TERRITOIRE POUR LA SITUATION DE REFERENCE (DIGUE MISE EN TRANSPARENCE) 23
5.1 PREAMBULE 23
5.2 LES INDICATEURS DE DOMMAGES MONETAIRES 23
5.2.1 LES HABITATIONS (M1) 23
5.2.2 LES ENTREPRISES (M2) 24
5.2.3 LES PARCELLES AGRICOLES (M3) 24
5.2.4 LES ETABLISSEMENTS PUBLICS (M4) 24
5.2.5 SYNTHESE DES DOMMAGES 25
5.3 LES INDICATEURS D'ENJEUX NON MONETAIRES 26

6 EVALUATION DES COUTS ET DES BENEFICES DU PROJET A L'ETUDE 29
6.1 PREAMBULE 29
6.2 LES COUTS 30
6.2.1 LES COUTS EN SITUATION DE REFERENCE 30
6.2.2 LES COUTS DU PROJET (INVESTISSEMENTS ET COUTS ANNUELS DIFFERES) 30
6.3 LES BENEFICES DU PROJET 31
6.3.1 PREAMBULE 31
6.3.2 LES DOMMAGES EN ETAT PROJETE 31
6.3.3 LES BENEFICES MONETARISES 32
6.3.4 LES BENEFICES NON MONETARISES 33

7 ANALYSE DE LA PERTINENCE DU PROJET 36

7.1 PREAMBULE : INDICATEURS SYNTHETIQUES ET PARAMETRES DE CALCUL 36
7.2 ANALYSE COUTS BENEFICES 36
7.3 FICHE-RESUME DES INDICATEURS SYNTHETIQUES 38

8 TESTS DE SENSIBILITE 39

9 CONCLUSION 40

TABLE DES ANNEXES

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la digue de Bessèges 4
Figure 2 : Sectorisation de la digue et localisation des profils types 5
Figure 3 : Profil en long de la digue de Bessèges 9
Figure 4 : Zones à enjeux environnementaux (ARBEAUSOLutions) 12
Figure 5 : Spatialisation des enjeux ponctuels et linéaires selon leur classe de priorité (ARBEAUSOLutions) 13
Figure 6 : vue de la crête de la digue et des bâtis implantés sur cette dernière 15
Figure 7 : localisation des aménagements à réaliser pour une mise en transparence partielle de la digue 16
Figure 8 : localisation envisageable pour la mise en œuvre d'une transparence hydraulique partielle de l'ouvrage. 16
Figure 9 : Emprise de l'inondation générée par la Cèze par remontée dans le ruisseau des Terronds pour la crue de période de retour 100 ans. 19
Figure 10 : Synthèse des dommages en situation de référence 25
Figure 11 : Dommages en fonction de la fréquence de la crue en situation de référence 26
Figure 12 : Secteur 3 - Etat projeté – extrait du plan 10-103 29
Figure 13 : Secteur 5 - Etat projeté – Extrait du plan 10-105 30
Figure 14 : Dommages évités par le projet par rapport à la situation de référence 33
Figure 15 : Evolution des VAN au cours du temps 37
Figure 16 : VAN et tests de sensibilité à 50 ans pour le projet 39

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Description des secteurs 6

Tableau 2 : Ouvrages traversants 7
Tableau 3 : Synthèse du diagnostic 10
Tableau 4 : Synthèse des dommages en situation de référence 25
Tableau 5 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation de référence 27
Tableau 6 : Coûts du projet à l'étude – Coûts des travaux 30
Tableau 7 : Synthèse des dommages évités 32
Tableau 8 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation projetée 33
Tableau 9 : Indicateurs synthétiques du projet 38
Tableau 10 : Description des tests de sensibilité réalisés 39

1 OBJET DU PRESENT RAPPORT

1.1 CADRE GENERAL

Les digues de Bessèges, de Meyrannes, de Molières-sur-Cèze et de Saint-Ambroix protègent les communes contre les crues de la Cèze. Les digues de Bessèges, Meyrannes et Molières sur Cèze sont classée « C », la digue de Saint Ambroix est classée « B » au titre du décret de 2007.

Le Syndicat Mixte ABCèze, porteur du PAPI 2018-2021 de la Cèze pilote une étude qui vise à répondre à une partie des exigences réglementaires associées aux ouvrages et à établir des fiches action à intégrer au PAPI de la Cèze.

La prestation confiée à ISL en 2016 comprenait les tranches suivantes :

- Tranche F- P1 : Diagnostic approfondi des digues
- Tranche F- P2 : Mission d'assistance à maitrise d'ouvrages pour la réalisation des études de reconnaissance de sol nécessaires à l'élaboration des diagnostics approfondis et des études de dangers.
- Tranche C001 : Etude d'avant-projet de confortement des digues (y compris analyse multicritère des solutions de confortement proposées)
- Tranche C002 : Etude de danger dans la configuration actuelle
- Tranche C003 : Etude de danger dans la configuration projetée
- Tranche C004 : Réalisation d'une première Visite Technique Approfondi des digues

Suite à ces études, le syndicat ABCEZE a passé des conventions de gestion des ouvrages avec le Département et les communes et a lancé l'étude de maîtrise d'œuvre du confortement des 4 ouvrages, dont les travaux seront financés dans le cadre du PAPI 2022-2028.

Ce marché de maîtrise d'œuvre comporte en tranche ferme :

- L'assistance du syndicat pour l'acquisition des données nécessaires (géotechnique, topographie, inspections d'ouvrages traversants).
- La définition au niveau PROJET des confortements
- L'actualisation des ACB/AMC réalisées en phase AVP
- Les dossiers réglementaires.

Le présent document est relatif à l'étude ACB/AMC de la digue de Bessèges.

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CONTENU DU RAPPORT

La présente étude consiste à établir les analyses coût-bénéfices et multicritère (ACB et AMC) du projet de confortement de la digue de Bessèges, en rive gauche de la Cèze.

Cette étude comprend les éléments suivants :

- un rappel du diagnostic de la digue et du projet de confortement étudiés,
- la description des enjeux présents sur le territoire,
- l'analyse de la vulnérabilité du territoire en situation de référence,
- l'analyse de l'impact du projet sur la vulnérabilité du territoire,
- l'évaluation de la pertinence économique du projet,

- les tests de sensibilité associés.

1.3 CADRE METHODOLOGIQUE

La participation financière de l'État est conditionnée par la réalisation d'une analyse multicritères (AMC) décrite dans le guide méthodologique national de mars 2018 :

« Analyse multicritères des projets de prévention des inondations, Guide méthodologique », CGDD, mars 2018 ».

La présente étude suit en tout point les prescriptions de ce guide.

1.4 PERIMETRE DE L'AMC

1.4.1 DEFINITION DES SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROJET

Les situations de référence et de projet sont détaillées au chapitre 2.

1.4.2 PERIMETRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE

Le périmètre de l'étude ACB/AMC est présenté sur la carte en ANNEXE 1.

Il est défini par analyse de la topographie et délimitation de la zone protégée par le système de digues de Bessèges, situé dans en rive gauche de la Cèze.
Ce périmètre est délimité sur un critère topographique (identification du casier situé en arrière des digues, raccordé au relief naturel). Cette approche permet de retenir une zone d'étude certainement plus large que la stricte zone protégée au sens du Décret sur la sécurité des ouvrages hydrauliques.

1.4.3 LES CRUES A L'ETUDE

Pour alimenter l'ACB/AMC, les crues modélisées dans l'étude hydraulique sont les suivantes :

- la crue de **période de retour 10 ans**,
- la crue de **période de retour 20 ans**,
- la crue de **période de retour 50 ans**,
- la crue de **période de retour 100 ans**.

La crue de période de retour 50 ans correspond sensiblement à crue de premier dommage pour le territoire de Bessèges (premier débordement en aval du linéaire et remontées d'eau par les ouvrages traversants).

De plus, la **crue de période de retour 120 ans** est également prise en compte, sans faire l'objet d'une analyse hydraulique détaillée. Ainsi, les dommages évités par les aménagements sont considérés nuls pour cette occurrence de crue. Cette hypothèse est réaliste (vu les revanches disponibles sur l'ouvrage et le contournement par l'amont qui se met en place au-delà de la crue centennale) ou du moins sécuritaire pour les calculs à venir (crue de fin d'impact de l'ouvrage).

La crue de période de retour 1000 ans n'est pas étudiée, cette dernière se situant bien au-delà de la crue de fin d'impact de l'ouvrage et n'ayant aucune incidence sur l'étude.

1.4.4 L'HORIZON TEMPOREL

Dans le cadre du projet de protection contre les inondations, il est demandé de réaliser l'analyse sur un horizon temporel maximal de **50 ans**.

2 DIAGNOSTIC DES OUVRAGES ET PROJETS

Les éléments suivants sont issus du rapport de diagnostic. Pour plus de détail, on pourra utilement se reporter à ce document.

2.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE

2.1.1 PRESENTATION GENERALE DE LA DIGUE

La ville de Bessèges est située sur les rives de la Cèze, en aval d'un bassin versant d'environ 232 km². Ce cours d'eau cévenol est responsable d'inondations dont les plus dommageables ont été celles de 1958 et de 1977. Des cordons de remblai ont été construits dès les années 1865 pour tenter de se protéger de la Cèze.

Les effets des inondations y sont aujourd'hui réduits par une digue de propriété départementale car elle supporte à la RD51. Longue de 1850m, elle présente une hauteur variant entre 1,5 et 4 m par rapport au terrain côté zone protégée, et entre 7 et 10 m par rapport au fond du lit. La construction de cette digue sous sa forme actuelle date des années 1960-64 et est une conséquence des dommages de la crue historique de 1958.

De l'amont vers l'aval :

- la première partie du linéaire est constituée d'un mur de soutènement en maçonnerie (940 ml),
- la seconde est constituée d'un perré en béton recouvrant un talus en remblai (590 ml) et la dernière présente un talus sans protection (320 ml).

La séparation entre la partie mur et la partie perré est marquée par un pont cadre permettant le passage du ruisseau des Téronds. La figure ci-dessous présente la localisation des ouvrages.

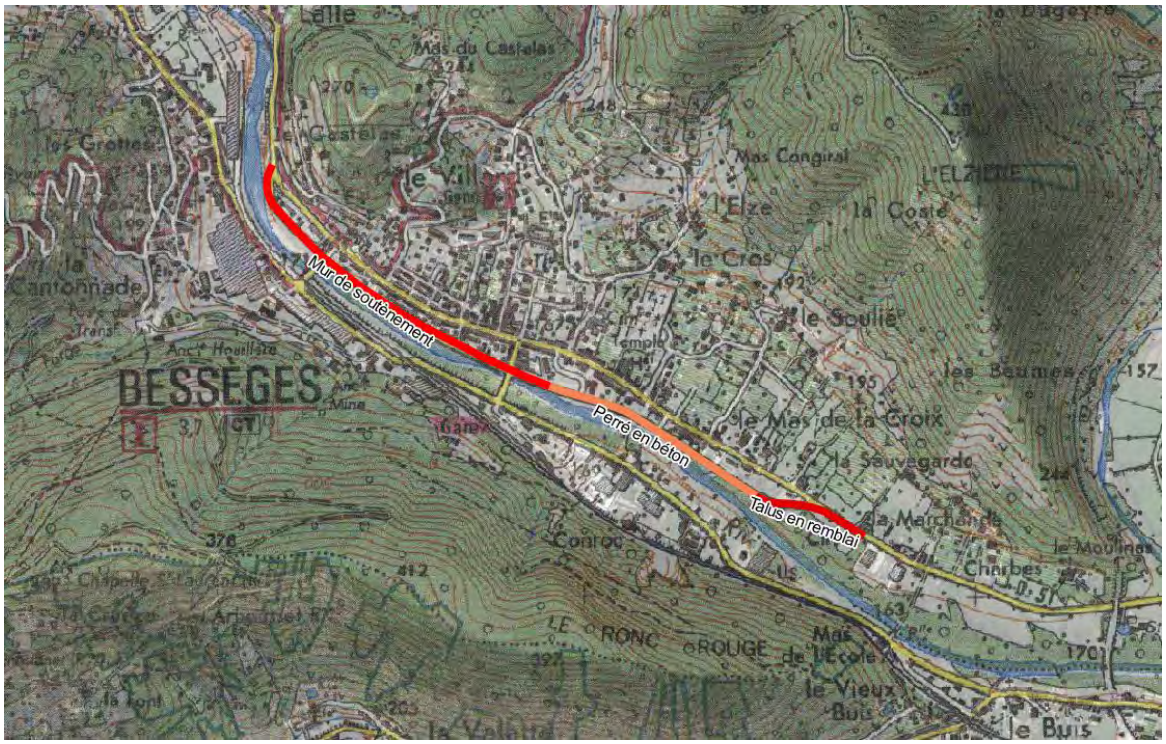


Figure 1 : Localisation de la digue de Bessèges

2.1.2 SECTORISATION

Les 6 secteurs homogènes sont repérés sur la cartographie suivante, ainsi que la position des profils topographiques utilisés pour les profils types présentés ci-après.

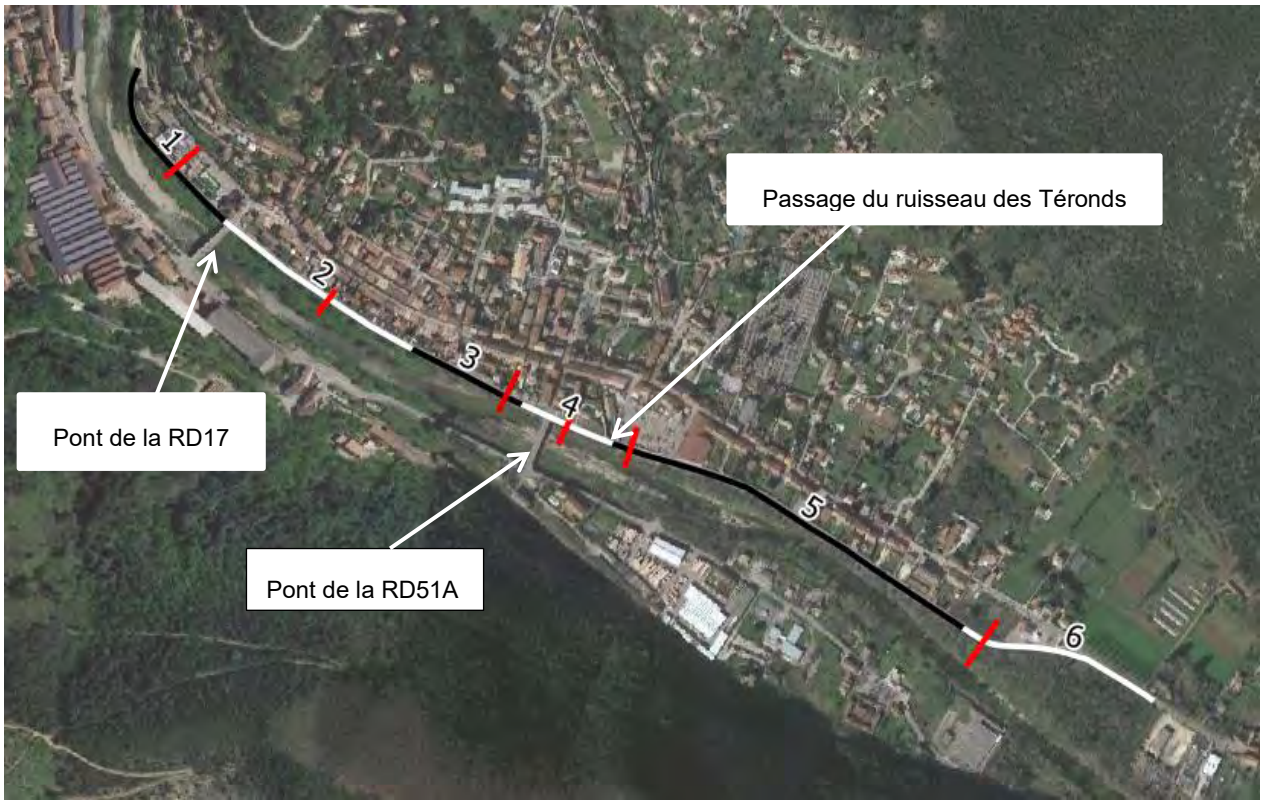


Figure 2 : Sectorisation de la digue et localisation des profils types

Le tableau suivant résume les caractéristiques de chaque secteur.

Secteur	Parement amont	Crête	Parement aval	PM début – PM fin
1	Mur de soutènement maçonné Hauteur moyenne 7m	Absence de digue (TN protégé au même niveau que la crête)		0-290
2		Largeur > 30m, supporte la route départementale et une rangée d'habitations	Non visible	290-610
3		Largeur de 10 m environ, supporte la route départementale	Murs de soutènement Hauteur max 1,6m	610-800
4		Absence de digue (TN protégé au même niveau que la crête)		800-940
5	Perré bétonné incliné de pente 2(H)/1(V)	Largeur de 10 m environ, supporte la route départementale	Mur de soutènement / talus en terre de pente 2(H)/1(V) Hauteur max 1,5m	940-1540
6	Talus en terre de pente variable		Talus en terre de pente 1,5 à 3(H)/1(V)	1540-1850

Tableau 1 : Description des secteurs

2.1.3 OUVRAGES TRAVERSANTS

Le tableau suivant recense les ouvrages traversants de la digue. Le détail et les photographies des ouvrages est consultable dans le diagnostic approfondi.

	Description	PM (m)
OT1	Buse béton de section circulaire ϕ800	31
OT2	Cadre béton coulé en place (h=1,30m ; l=1m), prolongé par une galerie voutée en maçonnerie	150
OT3	Ouverture rectangulaire piédroits en maçonnerie et linteau en béton armé (h=1m, l=1,5m)	282
OT4	Ouverture rectangulaire piédroits en maçonnerie et linteau en béton armé (h=1m, l=1,0m)	370
OT5	Ouverture rectangulaire piédroits en maçonnerie et linteau en béton armé (h=1,60m, l=1m), prolongé par une galerie voutée en maçonnerie	560
OT6	Ouverture rectangulaire piédroits en maçonnerie et linteau en béton armé (h=1,80m, l=1,70m), prolongé par une galerie voutée en maçonnerie	637
OT7	Buse béton de section circulaire ϕ500	681
OT8	Galerie voûtée en maçonnerie (h=2,50m ; l=2m)	808
OT9	Ouvrage cadre en béton armé coulé en place, de section rectangulaire (h=7m, l=environ 4m) : exutoire du ruisseau de Téronds	930
OT10	Buse béton de section circulaire ϕ1000	1016
OT11	Buse béton de section circulaire ϕ600	1157
OT12	Buse béton de section circulaire ϕ600	1283

Tableau 2 : Ouvrages traversants

Les dispositions techniques relatives (tracés, dimensions, connexion, usages) sont majoritairement inconnues. Il n'y a en revanche aucun doute sur le fait que certains mettent directement en communication la zone protégée et la Cèze. **Ils abaissent ainsi le niveau de protection sur l'aval du secteur 3 à environ Q50 ans** alors que la digue est calée plus hautes que les niveaux atteints pour Q100. Pour les secteurs 4 et 5 **le niveau de protection considéré est également d'environ Q50 ans**

2.2 PROFIL EN LONG

Le graphique inséré ci-après présente, dans la traversée de Bessèges :

- la sectorisation de l'ouvrage,
- le profil en long de la crête de l'ouvrage (sans prise en compte du parapet),
- le profil en long du pied de l'ouvrage côté Cèze,
- le profil en long du pied de l'ouvrage côté protégé,
- le profil en long du fond du lit de la Cèze,

- les niveaux d'eau atteints pour les crues d'occurrence 10 ans 50 ans et 100 ans d'après les modélisations réalisées par ISL dans le cadre de l'étude hydraulique,
- l'ensemble des ouvrages traversants et des canalisations identifiées au niveau de leur cote de fil d'eau à l'exutoire estimée par ISL suite à la VTA de la digue.

On notera que les profils en long des ouvrages sont issus l'interprétation du levé topographique et de levé LIDAR fourni par ABCèze. Pour le profil en long du pied de digue côté protégé, compte tenu de la présence de bâti, ISL a retenu un profil qui est implanté le long de la rue principale de Bessèges.

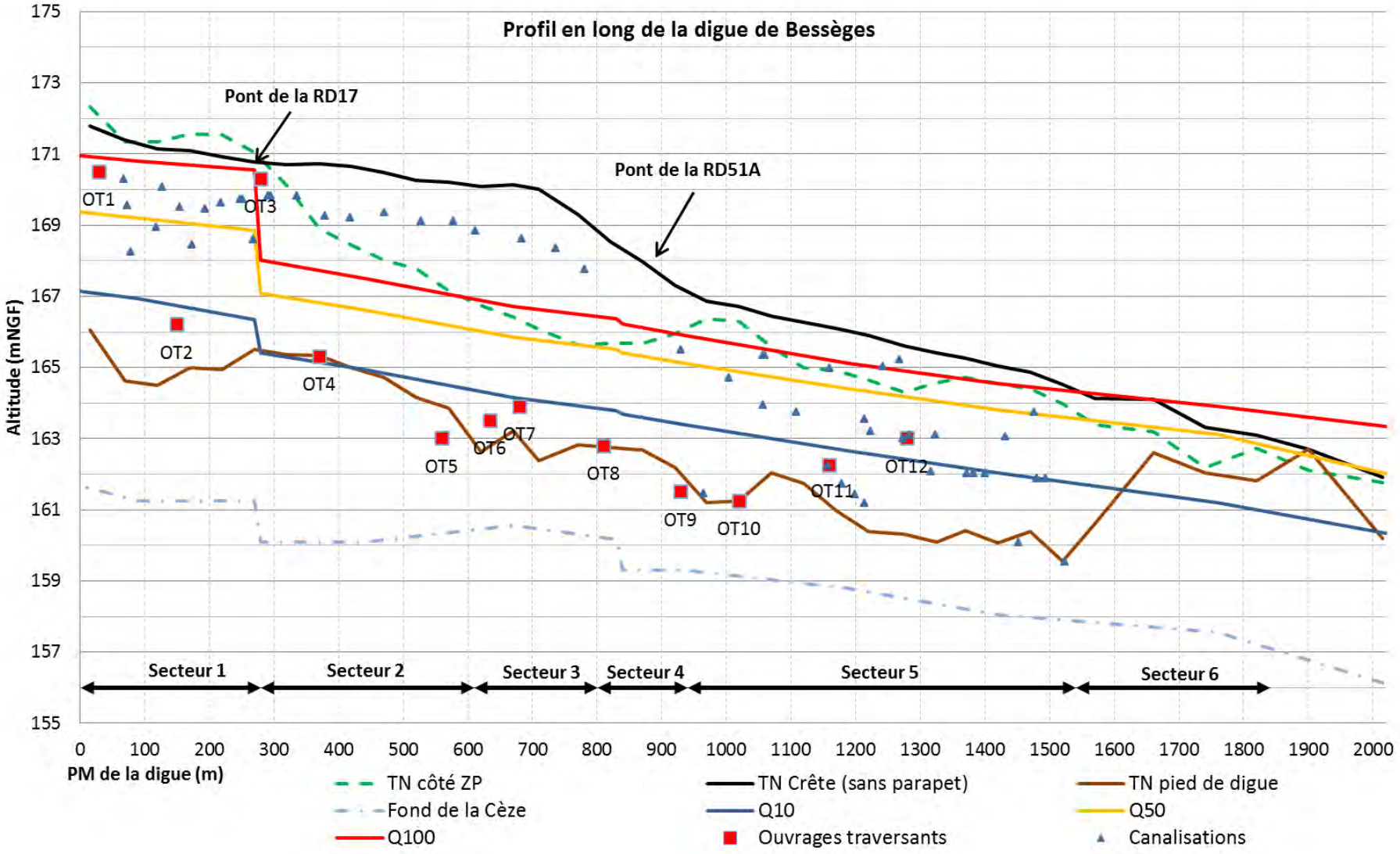


Figure 3 : Profil en long de la digue de Bessèges

2.3 CONCLUSION EN MATIERE DE SECURITE

Le tableau suivant synthétise les résultats par secteur et pour le scénario 5 (rupture par érosion interne du fait des ouvrages traversants) :

- une estimation de la population protégée,
- la cinétique d'inondation,
- la classe de criticité (inacceptable si >6),
- la nature du risque à réduire,
- les mesures qui seront étudiées en phase avant-projet.

Brèche dans le secteur	Population estimée	Cinétique d'inondation	Classe de criticité	Nature du risque à réduire	Mesure à étudier en phase AVP
1	/	Sans objet	4 (acceptable)		
2	460	Rapide	6 (acceptable)		
3	442	Rapide	7 (à réduire)	Erosion externe	Prévention de l'érosion externe
4	400	Rapide	6 (acceptable)		
5	226	Rapide	7 (à réduire)	Erosion externe	Prévention de l'érosion externe
6	18	Lente	5 (acceptable)		
Scénario					
SC5	460	Lente	7 (à réduire)	Abaissement du niveau de protection	Investigation sur les ouvrages traversants

Tableau 3 : Synthèse du diagnostic

Pour les secteurs 1, 2, 4 et 6, la criticité est jugée acceptable et il n'est pas nécessaire de prévoir de mesures particulières en lien avec la sûreté de l'ouvrage. Des interventions visant à faciliter les accès en vue de l'entretien, notamment de la végétation peuvent toutefois être envisagées.

Pour les secteurs 3 et 5, la criticité est jugée inacceptable du fait du risque d'érosion externe. En réduisant l'aléa de brèche par érosion externe d'un ordre de grandeur, la probabilité devient acceptable.

Des investigations complémentaires sont également à réaliser au droit des ouvrages traversants, en particulier sur les secteurs 3 à 5 pour mieux comprendre les conséquences des communications possibles avec la Cèze pour une crue majeure (>50 ans).

Il est également nécessaire :

- de mettre en œuvre le plan de gestion de la végétation et les consignes de surveillance,
- de disposer des consignes écrites de surveillance en crue et de les mettre en œuvre

2.4 CONCLUSION EN MATIERE DE NIVEAU DE PROTECTION

Selon la modélisation, la digue actuelle assure un niveau de protection :

- au moins égal à Q100 ans sur les secteurs 1 à 5,
- de l'ordre de Q50 ans sur le secteur 6.

Toutefois, sur les secteurs 2 à 5, les communications avec les ouvrages traversants peuvent conduire à des entrées d'eau dès la crue de période de retour 50 ans.

A noter, ces conclusions ne prennent pas en compte la combe du Téronds. Cette combe draine un bassin d'environ 1 km² et conflue avec la Cèze dans la zone protégée à travers l'OT9. Elle a été à l'origine des dernières inondations significatives de Bessèges et permet une entrée d'eau en crue de la Cèze pour une période de retour de l'ordre de 50 ans.

2.5 SYNTHESE DES DONNEES ENVIRONNEMENTALES

Un diagnostic de la végétation présente dans la zone d'étude a été effectué par l'entreprise ARBEAUSOLutions lors de l'été 2016. Les éléments ci-après sont tirés de ce rapport :

« A l'issue de cette première phase de diagnostic, un plan de gestion sur 5 ans, priorisant et sectorisant les interventions sera établi afin de restaurer le bon état de l'ouvrage, d'assurer sa surveillance et d'optimiser ainsi la sûreté de la digue de Bessèges.

La digue de Bessèges se situe au sein d'un site classé de la Haute vallée de la Cèze et du Luech- site Natura 2000 FR9101364 - et les rivières y sont décrites comme patrimoine naturel remarquable au sein du DOCOB. Les habitats susceptibles d'abriter des chiroptères, des coléoptères, des loutres et castors sont à préserver de même que les habitats favorables à l'avifaune. Les zones de phragmites implantés en bordure de la digue sont donc particulièrement intéressantes.

Cependant, la majorité des essences présentes sur et en bordure des ouvrages sont des invasives exogènes ; robinier, ailante, érable negundo, renouée, herbe aux perruches, raisin d'Amérique.

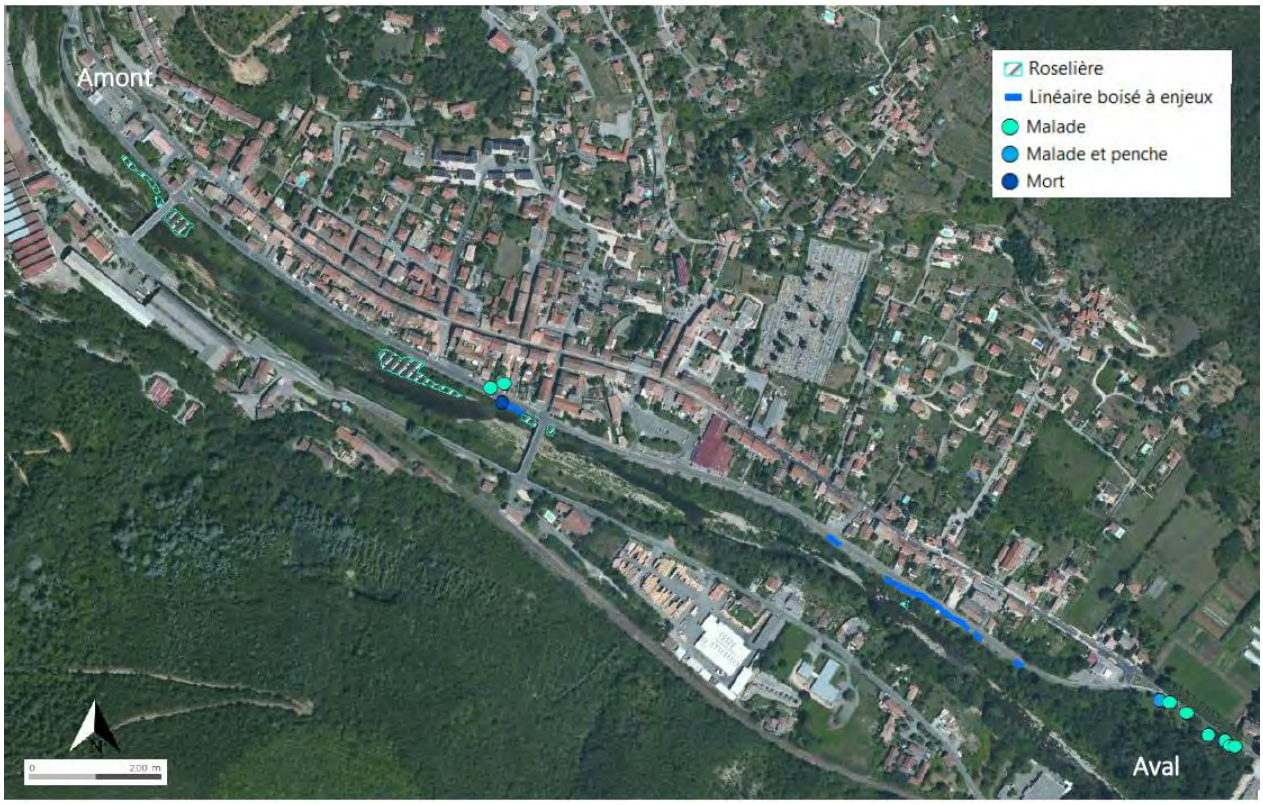


Figure 4 : Zones à enjeux environnementaux (ARBEAUSOLutions)

Les linéaires boisés à enjeu environnemental sont composés d'aulnes, saules, peupliers et frênes. Ces essences ripicoles sont peu représentées du fait de la colonisation massive par les robiniers faux acacia et les érables negundo.

Quelques sujets dépérissants ou morts représentant un fort intérêt pour les insectes saproxylophages feront l'objet de mesures spécifiques dans le cadre du plan de gestion.

Certaines zones de roselière à phragmites sont bien développées et doivent être préservées, voire idéalement favorisées jusqu'à remplacer les aires de renouées et d'herbes aux perruches.

Par ailleurs, l'alignement de platanes centenaires à l'entrée Est de Bessèges constitue un véritable enjeu paysager.

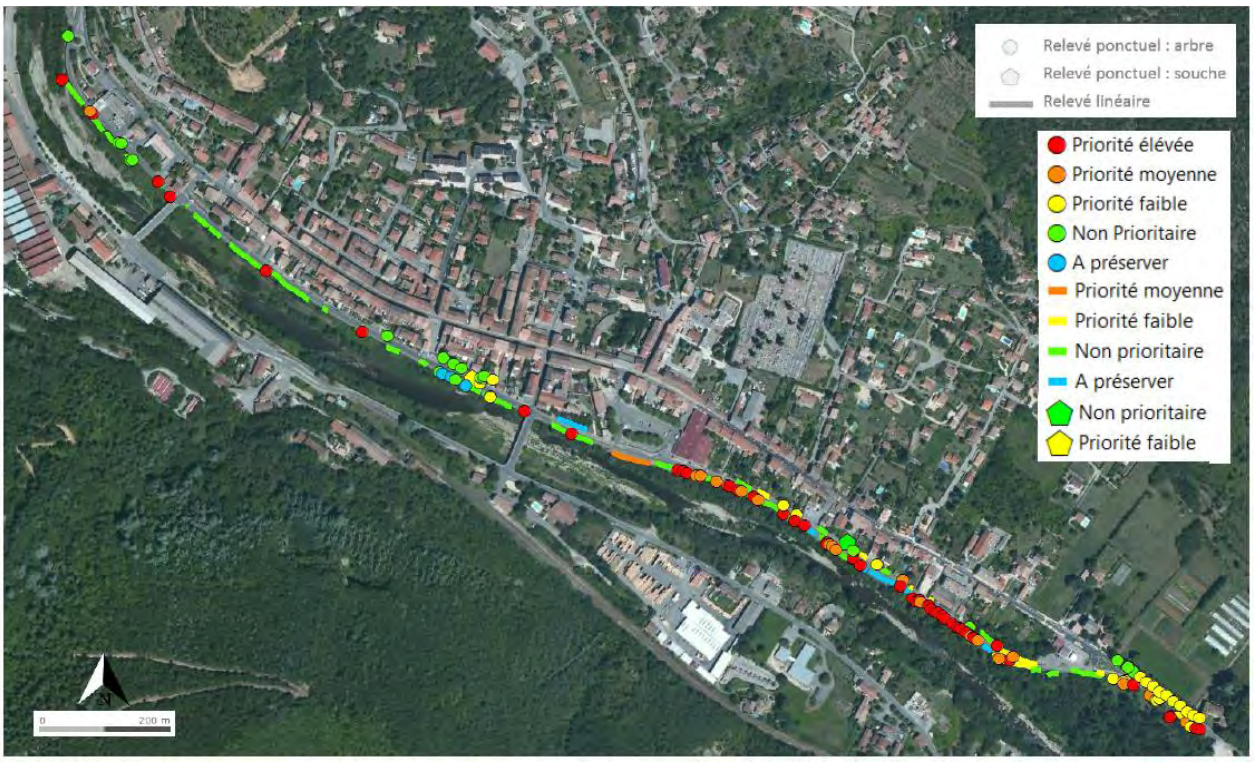


Figure 5 : Spatialisation des enjeux ponctuels et linéaires selon leur classe de priorité (ARBEAUSOLutions)

La société Arbeausolution doit établir un plan de gestion sur 5 ans, priorisant et sectorisant les interventions sur la végétation. Ce plan vise à restaurer le bon état de l'ouvrage, à assurer sa surveillance et à optimiser le niveau de sureté de la digue de Bessèges. **Ce plan reste à mettre au point puis à être mis en œuvre.**

3 SITUATION DE REFERENCE ET SITUATION PROJETEE

3.1 SITUATION DE REFERENCE : MISE EN TRANSPARENCE PARTIELLE DE LA DIGUE

Compte tenu du risque de rupture associé à l'ouvrage qui n'est pas acceptable, le statut quo n'est pas envisageable.

Dès lors, la situation de référence est soit la situation actuelle, associée à un risque de rupture avec des coûts associés et des coûts de réparation de brèche, soit une situation de mise en transparence de l'ouvrage : si la sécurité n'est pas suffisante pour déclarer l'ouvrage comme faisant partie d'un système d'endiguement, l'ouvrage devient un remblai en zone inondable et doit faire l'objet d'une régulation pour le rendre transparent.

Pour le gestionnaire, il n'apparait pas envisageable d'un point de vue juridique d'envisager le statut quo, et donc l'état de référence mis en transparence a été retenu pour l'ACB, et ce en dépit des difficultés politiques et techniques qui seraient associées à cet état de référence.

Ce choix a été retenu en comité de pilotage lors des études d'AVP et n'a pas été remis en quesiton par la suite.

3.1.1 IMPACT DE LA MISE EN TRANSPARENCE TOTALE

La mise en transparence de l'ouvrage de Bessèges nécessite l'arasement de la digue sur la partie amont. C'est une opération extrêmement complexe avec :

- la présence de la RD51 en crête sur tout le linéaire,
- sur les secteurs 1 à 4, des habitations implantées continument le long de la route sur des remblais épaulant la digue coté zone protégée,
- un remblai transversal à la vallée entre les secteurs 3 et 4 qui complique le ressuyage de la zone protégée en cas d'inondation par l'amont.

Figure 6 : vue de la crête de la digue et des bâtis implantés sur cette dernière

Un arasement total permettant de se rapporter à une crue naturelle n'est pas envisageable sans procéder à la suppression de nombreux bâtis habités.

Cette opération n'est pas acceptable par le grand public et est techniquement irréaliste. Elle conduirait à des travaux démesurés.

Dès lors, une mise en transparence partielle a été considérée afin de disposer malgré tout d'un état de référence pertinent pour l'approche coût bénéfices.

3.1.2 DESCRIPTION DE LA MISE EN TRANSPARENCE RETENUE

Sur ce linéaire la seule option identifiée consiste :

- à profiter d'une interruption dans l'alignement de bâtiments au niveau de la rue de la Cèze pour créer une ouverture au moyen d'un cadre en béton armé qui permet de conserver la circulation en crête (pm 690).
- à supprimer le mur en parpaings (environ 20 m) formant une digue en rive gauche du ruisseau des Téronds pour permettre une inondation par remous de la Cèze et la vidange du casier en fin de crue.

Figure 7 : localisation des aménagements à réaliser pour une mise en transparence partielle de la digue

Figure 8 : localisation envisageable pour la mise en œuvre d'une transparence hydraulique partielle de l'ouvrage.

Les contraintes physiques de la zone imposent une ouverture maximale de largeur 5 m sur une hauteur de l'ordre de 2,5 m pour le cadre amont. Cette ouverture est suffisante pour assurer une bonne transparence de l'ouvrage localement.

La mise en transparence qui en résulte est partielle. Le remous inondant la partie de village située en amont du cadre ayant un niveau d'eau légèrement inférieur à ceux dans la Cèze (environ 0,5 m) à l'extrémité amont de la zone inondée.

Plus en aval, la digue est de hauteur modérée (1,5 m moyen) et ne comprend plus d'habitat à proximité immédiate (la rangée de bâtiments est distante d'environ 20 m en moyenne) et il est proposé d'araser l'ouvrage sur 450 m (pm 1100 à 1550) et de reconstituer la voirie directement au niveau du terrain naturel.

Les coûts associés à ces opérations ont été estimés à :

- Ouverture au pm 690 : 400 k€
- Arasement du mur ruisseau des Téronds : 20 k€
- Arasement de la digue secteur 5 : 1200 k€

Soit un total de 1 620 k€.

On gardera à l'esprit que ce total ne correspond pas à une mise en transparence totale.

En toute rigueur, en amont du cadre réalisé, des travaux de mise en sécurité de l'ouvrage devraient également être considérés dans le cadre de cet état de référence.

A noter, contrairement aux actions proposées (cf. § suivant), ces travaux ne permettent pas d'assurer la protection contre l'érosion externe du remblai qui supporte la RD51 et ne pérennisent pas la stabilité du soutènement.

Compte tenu de la présence de la RD en crête d'ouvrage, des mesures d'entretien sont également à prendre en compte dans l'état de référence.

3.2 ACTIONS PROPOSEES

3.2.1 NATURE DES ACTIONS

Le diagnostic de l'ouvrage a conclut :

- **Pour les secteurs 1, 2, 4 et 6**, la criticité est jugée acceptable et il n'est pas nécessaire de prévoir de mesures particulières en lien avec la sûreté de l'ouvrage. Des interventions visant à faciliter les accès en vue de l'entretien, notamment de la végétation peuvent toutefois être envisagées.
- **Pour les secteurs 3 et 5,** la criticité est jugée inacceptable du fait du risque d'érosion externe. En réduisant l'aléa de brèche par érosion externe d'un ordre de grandeur, la probabilité devient acceptable. Les mesures doivent combiner la surveillance et une protection de pied. Sur les secteurs 3 et 4, l'aléa à réduire est la rupture par effondrement du mur côté Cèze par érosion externe (sapement de la fondation) puis érosion et inondation lors de la même crue.

Les travaux envisagés et étudiés en phase PRO ont pour objectifs :

- De créer une piste d'entretien et de gestion en pied de digue sur tout le linéaire,
- De supprimer la végétation gênante,
- D'assurer une protection de pied contre l'érosion externe du pied de digue (sapement des fondations) par une protection de pied sur les secteurs 3, 4 et 5,
- D'assurer un confortement des zones les plus dégradées du perré du secteur 5,

- D'équiper une partie des ouvrages traversants de clapet anti-retour pour prévenir une remontée d'eau en crue sur les secteurs 1 à 5,
- De remédier aux principaux désordres identifiés lors des VTA.

Par ailleurs, la société Arbeausolution établit un plan de gestion sur 5 ans, priorisant et sectorisant les interventions sur la végétation afin de restaurer le bon état de l'ouvrage, d'assurer sa surveillance et d'optimiser ainsi la sûreté de la digue de Bessèges. Ce plan participe à la sécurité future de l'ouvrage et est donc intégré à la présente étude.

3.3 IMPACT SUR LE NIVEAU DE PROTECTION

Selon la modélisation, la digue actuelle assure un niveau de protection apparent :

- au moins égal à Q100 ans sur les secteurs 1 à 5 (hors entrée d'eau par les ouvrages traversants et au droit du ruisseau des Terronds),
- de l'ordre de Q50 ans au voisinage du ruisseau des Terronds et sur le secteur 6.

Toutefois, sur les secteurs 2 à 5, les communications avec les ouvrages traversants peuvent conduire à des entrées d'eau dès la crue de période de retour 50 ans. Les actions proposées prévoient de contenir ces entrées d'eau (hors ruisseau des Terronds).

Les entrées d'eau possibles au niveau de la Combe des Terronds réduisent localement le niveau de protection à l'aval du secteur 3.

Les niveaux de protection après travaux seront similaires au niveaux actuels apparents donc :

- **Q100 ans sur les secteurs 1, 2, à l'amont du secteur 3, à l'aval du secteur 4 et sur le secteur 5**
- **Q50 sur l'aval du secteur 3 et l'amont du secteur 4 puis au secteur 6**

L'extrait de carte suivant illustre l'inondation générée par une crue centennale par la Céze à travers les entrées d'eau au droit du ruisseau des Terronds (indifféremment dans l'état actuel ou aménagé).

Figure 9 : Emprise de l'inondation générée par la Cèze par remontée dans le ruisseau des Terronds pour la crue de période de retour 100 ans.

A noter, ces conclusions ne prennent pas en compte les débordements de la combe du Téronds. Cette combe draine un bassin d'environ 1 km² et conflue avec la Cèze dans la zone protégée à travers l'OT9. Elle a été à l'origine des dernières inondations significatives de Bessèges.

4 ETUDE DES ENJEUX

4.1 PREAMBULE

Cette étape vise à recenser les enjeux actuellement implantés dans la zone protégée, selon les principales catégories suivantes :

- des logements (plein pied ou étage) et de la population,
- des entreprises et des emplois,
- des établissements recevant du public (ERP) ou du public vulnérable,
- du patrimoine culturel et environnemental,
- des activités agricoles,
- des ouvrages particuliers (station de traitement des eaux, stockage et traitement des déchets, bâtiments de gestion de crise, etc…).

Des indications sont également données sur les transports et les moyens de gestion de crise.

La plaine inondable maximale est ici définie par l'enveloppe des crues simulées (dont la crue de période de retour 100 ans).

4.2 PRINCIPALES SOURCES DE DONNEES DES ENJEUX

Les données suivantes ont été récoltées et exploitées :

- le cadastre numérisé et la base de données MAJIC (2016),
- la base de données « entreprises » transmise par l'ABCèze (2015),
- la base de données Sirene des entreprises (2017),
- la base de données « ERP » transmise par l'ABCèze (2016),
- les informations diverses (recherches internet, analyse des cartes IGN, etc.).

4.3 SYNTHESE DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE

La carte des enjeux identifiés sur le secteur d'étude est fournie en ANNEXE 1.

4.3.1 LES LOGEMENTS ET LA POPULATION

Les données générales sur les logements et la population de la commune de Bessèges sont fournies par l'INSEE. En 2011, étaient recensés, à l'échelle communale, 3042 habitants pour 1503 résidences principales, soit une moyenne de **2,0 habitants par résidence principale**, taux relativement faible par rapport à la moyenne nationale (2,3 hab./logement).

Remarque : les données INSEE utilisées sont celles de 2011 car c'est la dernière date pour laquelle l'ensemble des chiffres est disponible (à la fois en termes de population et de résidences). Le calcul du taux d'occupation est alors fait sur ces chiffres, cohérents entre eux.

L'augmentation de la population se traduisant, sur les communes à l'étude, principalement par la création de nouveaux logements, il est considéré que ce taux d'occupation reste inchangé entre 2011 et 2017.

Dans le périmètre de l'étude, **282 bâtis d'habitation** ont été identifiés. Ces habitations correspondent en majorité à des pavillons individuels (190). 92 logements collectifs ont été recensés, pour une moyenne de 4 logements par bâti.

Ainsi, 550 logements ont été identifiés dans l'enveloppe des zones protégées par la digue de Bessèges, soit une population totale évaluée à **1 100 habitants**.

La typologie du bâti correspond principalement à des maisons de villages transformées ou non en appartement et dont **la hauteur de premier plancher moyenne peut être évaluée à 15 cm (1 marche), valeur appliquée à l'ensemble des logements.**

4.3.2 LES ENTREPRISES ET LES EMPLOIS

Une liste d'entreprises **avec leurs adresses, codes NAF et effectifs**, lorsque renseignés, a été fournie par l'ABCèze et complétée par la base de données SIRENE. Une vérification et des compléments suite à la visite de terrain et aux analyses diverses (web) a permis de corriger les imprécisions liées aux intitulés imprécis des adresses déclarées.

Pour compléter la base des entreprises, **au moins un salarié est attribué** pour les entreprises dont le nombre de salarié est renseigné à zéro ou à une valeur vide.

L'emprise de l'étude référence **105 salariés répartis dans 55 entreprises**. 41 entreprises ont un seul salarié, et seules trois entreprises ont plus de 10 salariés :

- un supermarché,
- une entreprise de taxis,
- une maison de santé.

Les données sur le nombre de salariés paraissent incomplètes. Ainsi, le nombre d'emplois en zone inondable fourni dans l'analyse est une valeur minimale.

4.3.3 LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Dans le secteur d'étude, 4 établissements recevant du public ont été identifiés. Ils sont listés ci-après :

- la Poste (258 m^2),
- une maison de retraite (2 324 m^2),
- une salle d'association (les Restos du Cœur, 48 m^2),
- un centre social (149 m^2).

Chaque ERP est renseigné avec son adresse, son type (6 catégories) et sa surface. Le niveau du 1er plancher des bâtiments est pris au niveau du terrain naturel.

Les calculs de dommages sur ces établissements publics sont regroupés dans les dommages aux ERP. Les surfaces d'établissements (en m²) sont utilisées pour le calcul des dommages en crue pour chaque établissement.

4.3.4 LES ACTIVITES AGRICOLES

Le secteur d'étude ne présente pas de parcelle agricole à fortes valeurs ajoutées. Seules quelques parcelles de prairies permanentes sont identifiées.

Cette typologie d'enjeux n'est donc pas étudiée dans la suite de l'étude.

4.3.5 LES AUTRES ENJEUX

4.3.5.1 Patrimoine culturel et environnemental

Concernant les bâtiments patrimoniaux, sont listées dans le secteur d'étude un temple accolé au cimetière de Bessèges.

De plus, aucun bâtiment environnemental n'est présent sur le secteur d'étude : la STEP de Bessèges est située plus en aval et non protégée par l'endiguement.

4.3.5.2 Enjeux linéaires : routes et voies ferrées

Sur le secteur d'étude, l'unique axe de communication important concerne la RD51 (et RD51F) qui traverse le centre-ville. Le trafic routier (trafic moyen journalier annuel en 2013) y est de 4 822 véh./jour (source : www.gard.fr).

Il faut, à cet effet, rappeler que la RD51F fait partie intégrante du système d'endiguement.

5 VULNERABILITE DU TERRITOIRE POUR LA SITUATION DE REFERENCE (DIGUE MISE EN TRANSPARENCE)

5.1 PREAMBULE

Ce chapitre recense l'ensemble des indicateurs élémentaires conformément au guide « AMC 2018 » pour la situation de référence (« digue mise en transparence »). Sont distingués :

- les indicateurs de dommages monétaires sur :
  - les habitations (M1),
  - les entreprises (M2),
  - les parcelles agricoles (M3),
  - les établissements recevant du public (M4) ;
- les indicateurs d'enjeux non monétaires :
  - les populations (P1),
  - la part des personnes habitant dans des logements de plain-pied (P2),
  - la capacité d'accueil des établissements sensibles (P3),
  - les bâtiments participant à la gestion de crise (P4),
  - les trafics routiers (P5),
  - la part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation (P6),
  - les emplois (P7),
  - les stations de traitement des eaux usées (P8),
  - les stations de traitement des déchets (P9),
  - le nombre de sites dangereux (P10),
  - le nombre de bâtiments patrimoniaux (P11).

5.2 LES INDICATEURS DE DOMMAGES MONETAIRES

5.2.1 LES HABITATIONS (M1)

Le guide AMC 2018 fournit les fonctions de dommages moyennes nationales, distinguant plusieurs types d'habitations :

- les maisons individuelles sans étage,
- les maisons individuelles avec étage,
- les logements collectifs,
- les sous-sols individuels,
- les sous-sols collectifs (cave + garage)

Le guide présente également des dommages par rapport au mobilier concernant les catégories :

- le mobilier individuel sans étage,
- le mobilier individuel avec étage,
- le mobilier logement en collectif

Les fonctions de dommages sont fournies en €/m².

Pour ces calculs, il est rappelé qu'une hauteur de premier plancher de 15 cm est retenue.

En situation de référence, les dommages à l'habitat sont évalués à :

- 0 € pour la crue de période de retour 10 ans,
- 0 € pour la crue de période de retour 20 ans,
- 107 700 € pour la crue de période de retour 50 ans, correspondant à l'inondation de 3 bâtiments),
- 655 690 € pour la crue de période de retour 100 ans, correspondant à l'inondation d'environ 50 bâtiments.

5.2.2 LES ENTREPRISES (M2)

Le calcul des dommages aux entreprises est basé sur la méthode recommandée dans le guide national AMC 2018. Les hypothèses suivantes sont retenues :

- les données sur le CA des entreprises sont issues du guide méthodologique (données nationales en fonction du code NAF),
- les temps de submersion et d'intervention sont considérées inférieurs à 48 h,
- le taux d'endommagement est fixé à une valeur moyenne de 30 %.

Les dommages considérés sont alors les dommages directs ainsi que les pertes d'exploitation.

En situation de référence, les dommages aux entreprises sont évalués à :

- 0 € pour la crue de période de retour 10 ans,
- 0 € pour la crue de période de retour 20 ans,
- 69 830 € pour la crue de période de retour 50 ans correspondant à l'inondation d'une entreprise,
- 3 125 880 € pour la crue de période de retour 100 ans, correspondant à l'inondation de 19 entreprises.

Il faut également préciser que, sur la partie aval de la zone protégée, la station service est située en limite de zone inondable pour la crue centennale en situation de référence. Elle est encerclée par l'inondation mais le bâtiment n'est a priori pas touché.

5.2.3 LES PARCELLES AGRICOLES (M3)

Sans objet.

5.2.4 LES ETABLISSEMENTS PUBLICS (M4)

Le calcul des dommages aux établissements publics est basé sur la méthode recommandée dans le guide nation AMC 2018. Les hypothèses suivantes sont retenues :

- les dommages sont calculés en fonction de la surface de l'établissement considéré,
- les temps de submersion sont considérés inférieurs à 48 h,
- les établissements sont classés en 6 catégories, correspondant aux fonctions de dommages disponibles dans l'annexe du guide.

En situation de référence, les dommages aux établissements publics sont évalués à :

- 0 € pour la crue de période de retour 10 ans,
- 0 € pour la crue de période de retour 20 ans,
- 0 € pour la crue de période de retour 50 ans,

- 4 900 € pour la crue de période de retour 100 ans, correspondant à l'inondabilité du bâtiment des Restos du Cœur.

5.2.5 SYNTHESE DES DOMMAGES

La synthèse des dommages évalués pour la situation de référence (digue mise en transparence) est fournie ci-après :

Tableau 4 : Synthèse des dommages en situation de référence

	Q10	Q20	Q50	Q100
HABITAT	0 €	0 €	107 700 €	655 690 €
ERP	0 €	0 €	0 €	4 900 €
ENTREPRISES	0 €	0 €	69 830 €	3 125 880 €
TOTAL	0 €	0 €	177 530 €	3 786 470 €

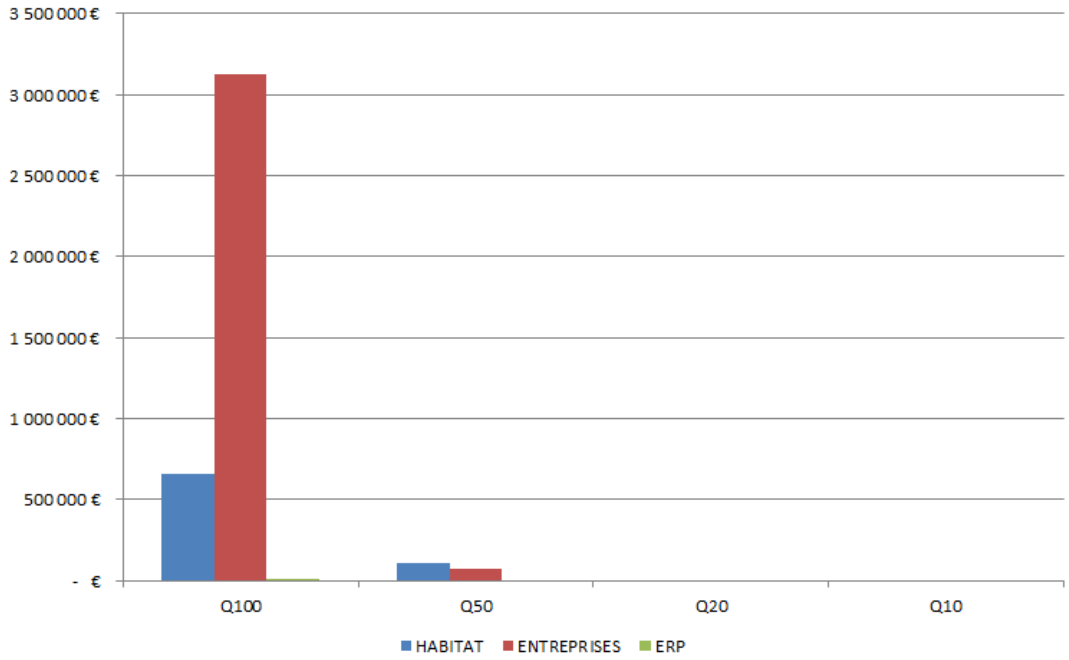


Figure 10 : Synthèse des dommages en situation de référence

Ces résultats mettent en évidence la vulnérabilité du territoire suivante :

- des dommages occasionnés pour des crues moyennes à rares (crue de premiers dommages comprise entre Q20 et Q50),
- des dommages principalement sur les entreprises (commerce de proximité) et sur l'habitat,
- un effet seuil très important entre les dommages Q50 et ceux Q100, traduisant un effet seuil de la zone inondable pour ces deux crues (centre urbain avec les commerces peu touché pour la Q50 et fortement pour la Q100).

Sans autre information disponible, il est retenu une **crue de premiers dommages de période de retour 40 ans**.

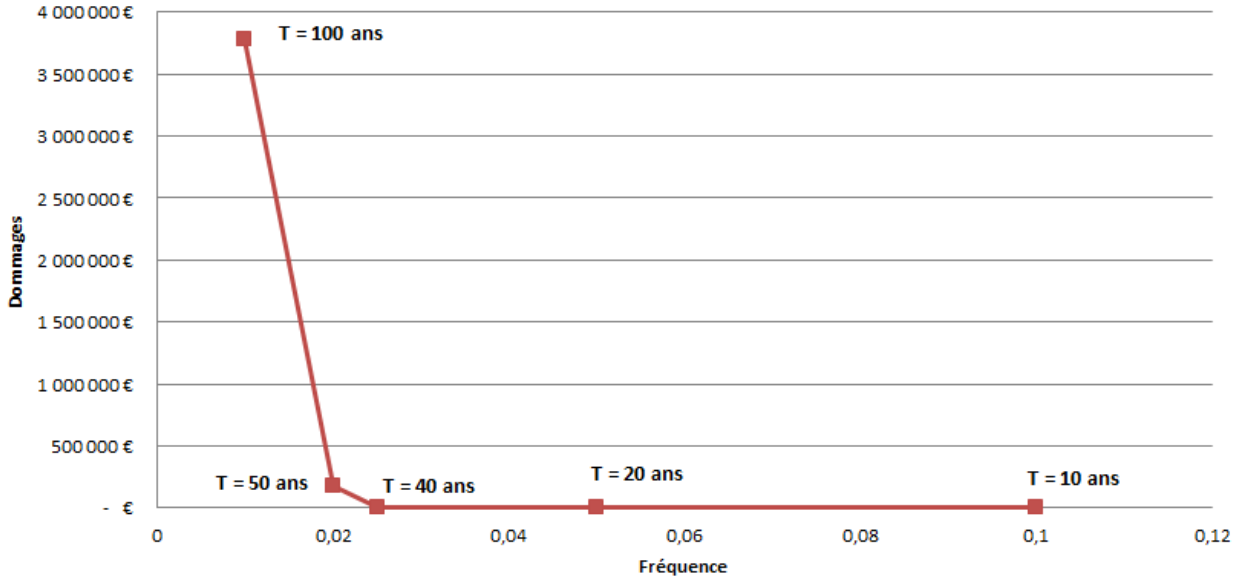


Figure 11 : Dommages en fonction de la fréquence de la crue en situation de référence

Par intégration de cette courbe sur l'espace fréquentiel, les dommages moyens annuels en situation de référence (DMA_0.) représente le coût annuel monétarisé de **DMA_0 = 67 595 €/an.**

Cette valeur est obtenue en faisant l'hypothèse d'un coût des dommages maximal (crue exceptionnelle de fréquence quasi nulle) correspondant au coût des dommages en crue centennale augmentée de 50%. Cette hypothèse n'a aucune incidence sur les résultats de l'ACB, cette portion de courbe étant la même en situation de référence et en situation projetée (dommages évités nuls pour les crues supérieures à la crue de dimensionnement).

5.3 LES INDICATEURS D'ENJEUX NON MONETAIRES

Le tableau ci-après fait la synthèse de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis des enjeux non monétaires.

Tableau 5 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation de référence

Objectif	Indicateur	Description	Vulnérabilité du territoire en situation de référence
Mise en sécurité des personnes (santé humaine)	P1	Population en zone inondable (ZI)[1]	- 6 personnes en Q50 (pour 3 logements) - 336 personnes en Q100 (pour 168 logements)
	P2	Part des personnes habitant dans des logements de plain-pied en ZI	- 2 personnes en Q50 (pour 1 logement) - 2 personnes en Q100 (pour 1 logement)
	P3	Nombre d'établissements sensibles en ZI	Seul le bâtiment de l'association des Restos du Cœur est inondé en Q100
	P4	Part de bâtiments participant directement à la gestion de crise situés en ZI	Sans objet
Amélioration de la résilience du territoire	P5	Trafic journalier des réseaux de transport en ZI	La RD51F (trafic de 4 822 véh/jour) est coupée par l'inondation pour les crues Q50 et Q100
	P6	Part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation dans les communes exposées.	Sans objet
	P7	Les emplois	Un minimum de 32 emplois est situé en ZI pour la Q100 (répartis dans 21 entreprises). Ce nombre est limité à 1 emploi pour la Q50.
Protection de l'environnement	P8	Stations de traitement des eaux usées en ZI	Sans objet

[1] *La population en zone inondable est évaluée par comptage des logements situés dans l'emprise de la zone inondable sans tenir compte de la hauteur du premier plancher. Les populations pour lesquelles le logement est rendu inaccessible par l'inondation sans toutefois être directement inondé (logement à l'étage, logement avec une hauteur du premier plancher non nulle, etc.) sont prises en compte.*

Objectif	Indicateur	Description	Vulnérabilité du territoire en situation de référence
	P9	Stations de traitement des déchets en ZI : capacité de traitement et de stockage	Sans objet
	P10	Nombre de sites dangereux en ZI	Sans objet
Protection du patrimoine culturel	P11	Nombre de bâtiments patrimoniaux et de sites remarquables en ZI	Aucun bâtiment patrimonial n'est situé en ZI pour l'ensemble des crues à l'étude. Le temple et le cimetière attenant sont en limite de ZI.
Indicateur supplémentaire 1 : conformité à la réglementation	P12	Conformité à la réglementation sur la sureté des ouvrages hydrauliques (limiter les risques de défaillance)	Ouvrages non conformes (érosion externe, instabilité du mur, surverses)
Indicateur supplémentaire 2 : protection de la RD51F	P13	Sécurisation de la RD51F	RD51F non sécurisée car sujette aux risques d'érosions externe du talus côté Cèze.

6 EVALUATION DES COUTS ET DES BENEFICES DU PROJET A L'ETUDE

6.1 PREAMBULE

Le projet étudié en phase AVP est rappelé ci-après :

- Confortement de la digue de Bessèges (traitement des problèmes d'érosion externe de la digue et suivi particulier des ouvrages).

Les coupes type du confortement sont rappelées ci-dessous :

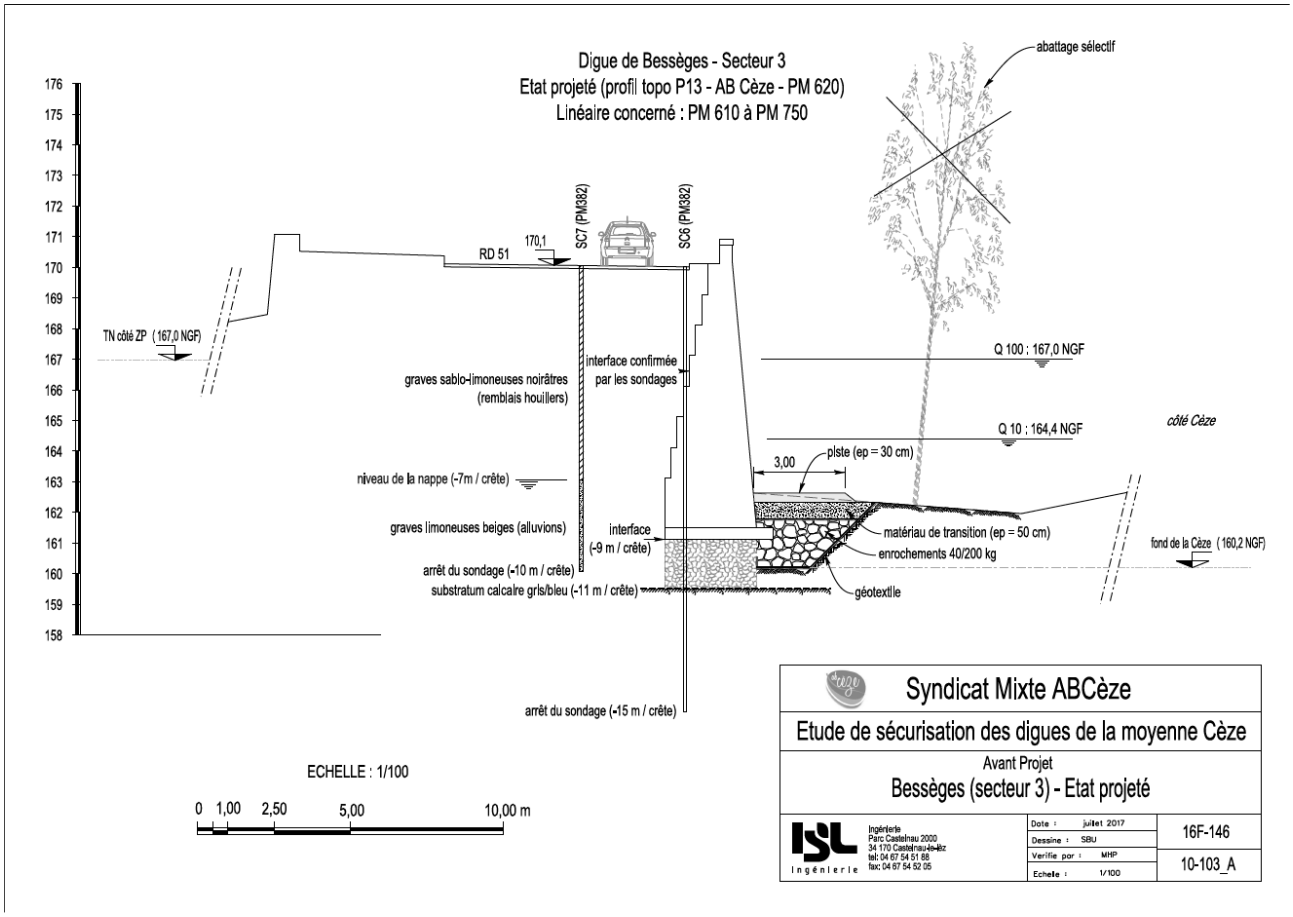


Figure 12 : Secteur 3 - Etat projeté – extrait du plan 10-103

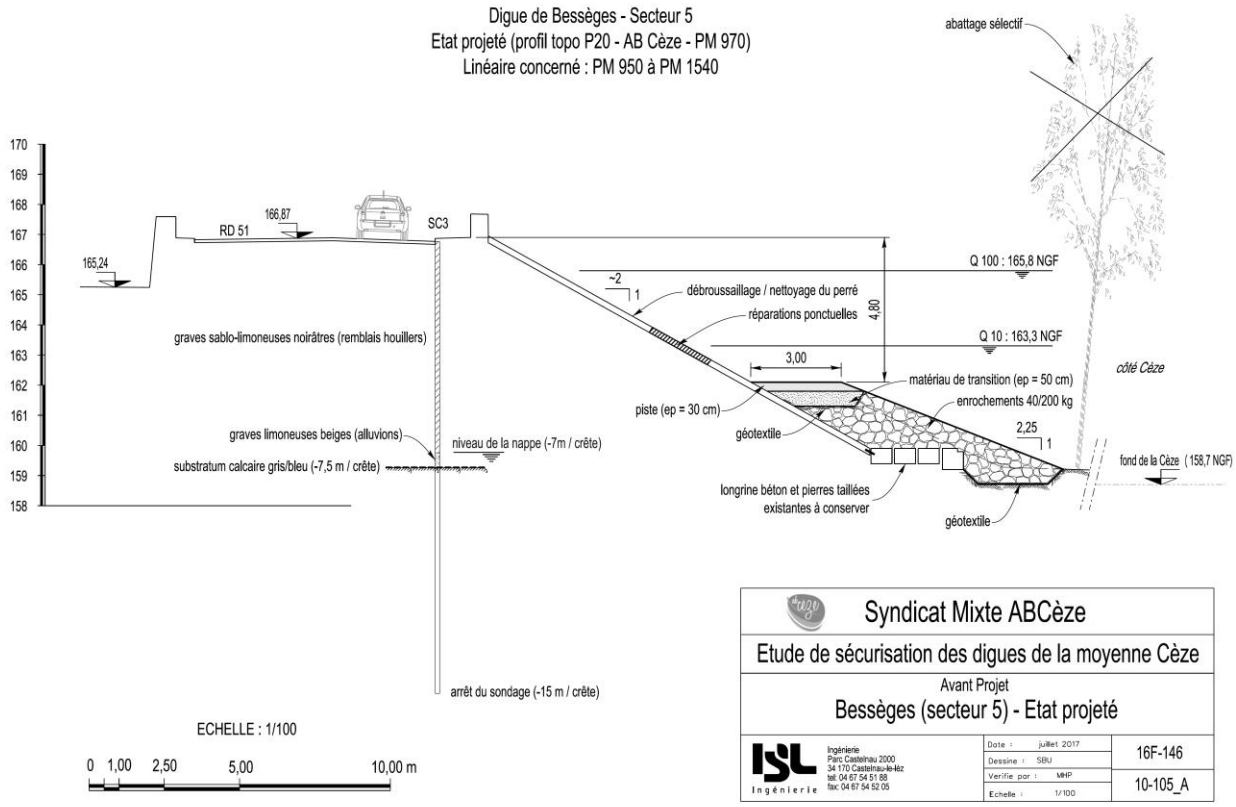


Figure 13 : Secteur 5 - Etat projeté – Extrait du plan 10-105

6.2 LES COUTS

6.2.1 LES COUTS EN SITUATION DE REFERENCE

La situation de référence correspond à une situation après mise en transparence partielle de la digue. Ce coût de mise en transparence est évalué à **1 830 000 €H**, répartis en :

- 1 701 000 € HT de travaux (1 620 000 €HT plus 5% d'aléas et non métrés),
- 51 030 €HT de compensations environnementales,
- 170 100 €HT d'études (maîtrise d'œuvre, études réglementaires, etc.).

Ces coûts ont été élaborés à partir de pré-métrés sur des coupes types établies en phase préliminaire. Ils n'intègrent pas les éventuelles acquisitions foncières nécessaires à la réalisation des travaux.

6.2.2 LES COUTS DU PROJET (INVESTISSEMENTS ET COUTS ANNUELS DIFFERES)

Les investissements nécessaires à la réalisation du projet et les coûts annuels différés nécessaires à l'entretien, le suivi et la maintenance des ouvrages sont précisés dans le tableau ci-après.

Tableau 6 : Coûts du projet à l'étude – Coûts des travaux

	Coût du projet	Commentaire
Coût des travaux	1 889 575 €HT	
Coût des études	188 958 €HT	10% du montant des travaux
Coût environnemental	56 687 €HT	3% du montant des travaux
Investissement initial	= 2 135 220 €HT	
Coûts annuels différés (entretien, surveillance) supplémentaire	3 046 €HT	(~ 1% de l'investissement initial)

Les frais d'entretien sont supposés inclure le plan de gestion de la végétation et la surveillance du mur de soutènement.

On notera également que les coûts d'entretien en situation de référence ne sont pas nuls (un entretien lié à la fonctionnalité routière supportée par l'ouvrage doit en effet être assuré) et sont considérés identiques à ceux en situation après confortement. Usuellement ces coûts sont considérés comme représentant environ 3 à 5 % du coût de construction des ouvrages.

Le coût d'entretien affiché ici correspond donc uniquement **au surcoût d'entretien** par rapport à la situation de référence (production des documents réglementaires, entretiens spécifiques liés à la fonction d'endiguement, notamment sur es clapets, qui ne sont a priori pas réalisés si l'ouvrage n'est pas considéré comme un endiguement).

6.3 LES BENEFICES DU PROJET

6.3.1 PREAMBULE

Les bénéfices du projet sont constitués **des enjeux protégés** suite à leur mise en œuvre.

Ils sont déterminés par comparaison des indicateurs définis précédemment entre la situation de référence et les situations projetées.

Sont distingués :

- les bénéfices monétarisés, permettant la réalisation de l'analyse coûts/bénéfices,
- les bénéfices non monétarisés, permettant de compléter l'analyse multicritères.

Les paragraphes suivants ont pour objectif de fournir les résultats de ces analyses, de façon synthétique.

6.3.2 LES DOMMAGES EN ETAT PROJETE

En état projeté, la crue centennale engendre des dommages au droit du secteur 3 et 4 au droit du secteur 6. En effet,

- l'ensemble du système d'endiguement est dimensionné pour résister à la crue de période de retour 100 ans sans défaillance,
- Les secteur 3 et 4 sont partiellement inondés par les remontées d'eau à travers le ruisseau des Terronds dès la crue de période de retour 50 ans,

- le secteur 6 est submergé par l'aval en cas de crue centennale, ainsi que l'aval du secteur 5,
- les autres tronçons sont dimensionnés pour résister à la crue de période de retour 100 ans sans défaillance.

Ainsi, les dommages en état projeté se résument à :

- pour la crue de période de retour 20 ans et inférieure : 0 €,
- pour la crue période de retour 50 ans : 41 532 €, correspondant à l'inondation de 2 bâtiments d'habitation (maisons individuelles) et d'une entreprise.
- pour la crue de période de retour 100 ans : 1 637 779 €, correspondant à l'inondation de 25 bâtiments d'entreprises et 81 bâtiments d'habitation (dont 53 maisons individuelles).

Comme en situation de référence, il faut préciser que, sur la partie aval de la zone protégée, la station service reste en limite de zone inondable pour la crue centennale en situation projetée. Elle est encerclée par l'inondation mais le bâtiment n'est pas touché.

6.3.3 LES BENEFICES MONETARISES

Les bénéfices correspondent à évaluer les gains (dommages évités) liés aux projets vis-à-vis des 4 indicateurs de dommages monétaires suivants :

- M1 : dommages à l'habitat,
- M2 : dommages aux entreprises,
- M3 : dommages aux activités agricoles,
- M4 : dommages aux établissements recevant du public.

Rappels :

- **la crue de dimensionnement est la crue centennale, sauf pour le tronçon 6 pour lequel la crue de dimensionnement est la crue de période de retour 50 ans,**
- **dès la crue de 120 ans, l'ouvrage est supposé transparent (dommages évités nuls)**

Ainsi, les gains (ou dommages évités) sont identifiés sur le tableau ci-après :

Tableau 7 : Synthèse des dommages évités

	Dommages en situation de référence	Dommages en situation projetée	Dommages évités
Q10	0 €	0 €	0 €
Q20	0 €	0 €	0 €
Q50	177 530	41 532 €	135 998 €
Q100	3 786 470	1 637 779 €	2 148 691 €

La courbe des dommages évités est présentée ci-après.

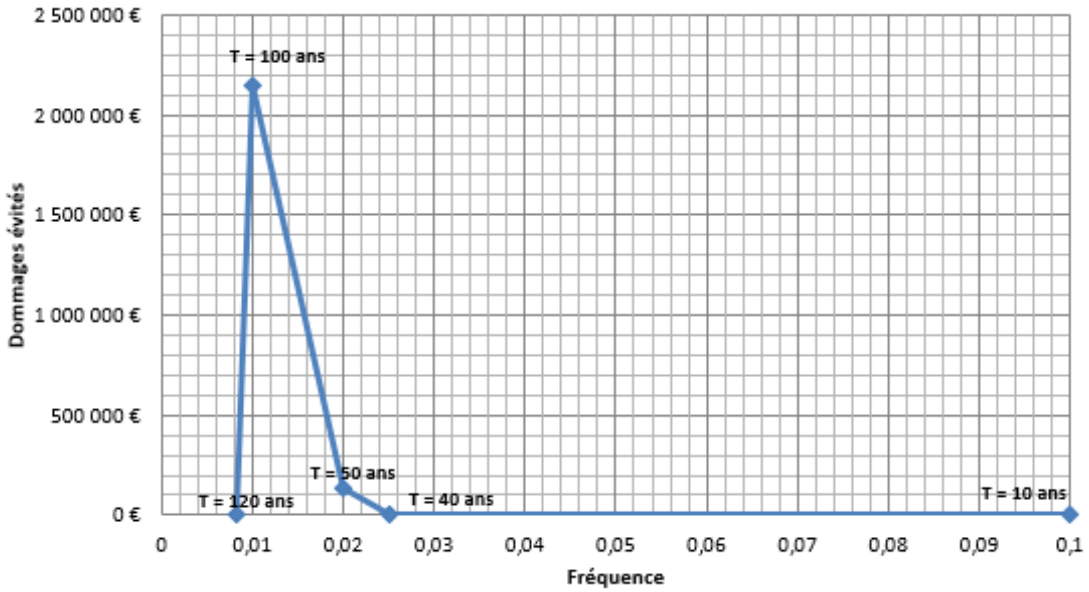


Figure 14 : Dommages évités par le projet par rapport à la situation de référence

Cette courbe met en évidence que les ouvrages confortés ne jouent un rôle que sur un panel de crues relativement restreint : entre 40 et 150 ans.

L'intégration de cette courbe sur l'espace fréquentiel permet d'évaluer les dommages évités moyens annuels (DEMA), nécessaires à l'analyse coût bénéfice à venir :

- **DEMA = 13 554 €/an**

Ces DEMA correspondent pour plus de 80% aux gains occasionnés sur les entreprises.

6.3.4 LES BENEFICES NON MONETARISES

Le tableau ci-après fait la synthèse des bénéfices du projet vis-à-vis des enjeux non monétaires.

Tableau 8 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation projetée

Objectif	Indicateur	Description	Projet
Mise en sécurité des personnes (santé humaine)	P1	Population en zone inondable (ZI)2	NEMA_population : 1,6 hab./an
	P2	Part des personnes habitant dans des logements de plain-pied en ZI	0 %
	P3	Nombre d'établissements sensibles en ZI	Le bâtiment de l'association des Restos du Cœur est mis hors d'eau en Q100

Objectif	Indicateur	Description	Projet
	P4	Part de bâtiments participant directement à la gestion de crise situés en ZI	Sans objet
Amélioration de la résilience du territoire	P5	Trafic journalier des réseaux de transport en ZI	Aucun bénéfice significatif identifié
	P6	Part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation dans les communes exposées.	Sans objet
	P7	Les emplois	NEMA_emploi : 0 emploi/an
Protection de l'environnement	P8	Stations de traitement des eaux usées en ZI	Sans objet
	P9	Stations de traitement des déchets en ZI : capacité de traitement et de stockage	Sans objet
	P10	Nombre de sites dangereux en ZI	Sans objet
Protection du patrimoine culturel	P11	Nombre de bâtiments patrimoniaux et de sites remarquables en ZI	Sans objet
Indicateur supplémentaire 1 : conformité à la réglementation	P12	Conformité à la réglementation sur la sureté des ouvrages hydrauliques (limiter les risques de défaillance)	Ouvrages non conformes mais faisant l'objet d'un suivi particulier pour limiter les risques de défaillance
Indicateur supplémentaire 2 : protection de la RD51F	P13	Sécurisation de la RD51F	RD51F sécurisée par la mise en œuvre de protections en enrochement en pied de talus amont

Les principaux gains non monétarisés associés au projet concernent :

- la mise en conformité à la réglementation (indicateur P12), le projet permettant de sécuriser les ouvrages et ainsi limiter les risques de défaillance et de sur-aléa dans le casier protégé ;
- la pérennisation de la RD51F située sur la crête de la digue, qui fait partie intégrante du réseau de communication routier principal dans le haut de la vallée de la Cèze.

Outre ces indicateurs, le projet de confortement est également très intéressant en termes d'acceptabilité sur le territoire. En effet, à ce stade, aucun conflit avec d'autres usages et fonctionnalités du territoire n'est identifié (notamment fonciers, les travaux se situation dans l'emprise des ouvrages existants).

7 ANALYSE DE LA PERTINENCE DU PROJET

7.1 PREAMBULE : INDICATEURS SYNTHETIQUES ET PARAMETRES DE CALCUL

L'ensemble des résultats est traité pour obtenir *in fine* les indicateurs synthétiques suivants. Ils sont calculés par intégration sur l'ensemble des périodes de retour :

- DMA_0 : dommages moyens annuels en situation de référence
- DEMA : dommages évités moyens annuels par le projet par rapport à la situation de référence
- NEMA habitants : nombre évités moyens annuels d'habitants en zone inondable
- NEMA emplois : nombre évités moyens annuels d'emplois en zone inondable
- VAN : somme sur 50 ans des flux annuels actualisés entre les bénéfices (DEMA) et les coûts (investissement initial et coûts annuels de maintenance et d'entretien)
- B/C : rapport entre la somme des bénéfices actualisés et la somme des coûts actualisés sur 50 ans

Le **taux d'actualisation appliqué est de 2,5%** jusqu'en 2070.

Par convention, un projet est jugé pertinent si la VAN à 50 ans est positive (ou le rapport B/C supérieur à 1). Les autres indicateurs permettent de fournir un éclairage plus fin des effets du projet sur les personnes (NEMA habitants et emplois), sur la réduction relative des pertes économiques dans le bassin de risque (DEMA/DMA_0) et sur le niveau de dépenses engagées par enjeu humain ou économique (C/NEMA).

7.2 ANALYSE COUTS BENEFICES

L'analyse coûts-bénéfices est menée sur l'horizon temporel de 50 ans, en considérant un taux d'actualisation de 2,5%.

Les coûts mis en jeu sont les suivants :

- les coûts d'investissements en situations projetée et de référence,
- les coûts annuels différés en situation projetée.

Les bénéfices mis en jeu correspondent aux DEMA calculés précédemment.

L'évolution des VAN (valeur actualisée nette) pour les deux coûts étudiés en fonction du temps est fournie ci-après :

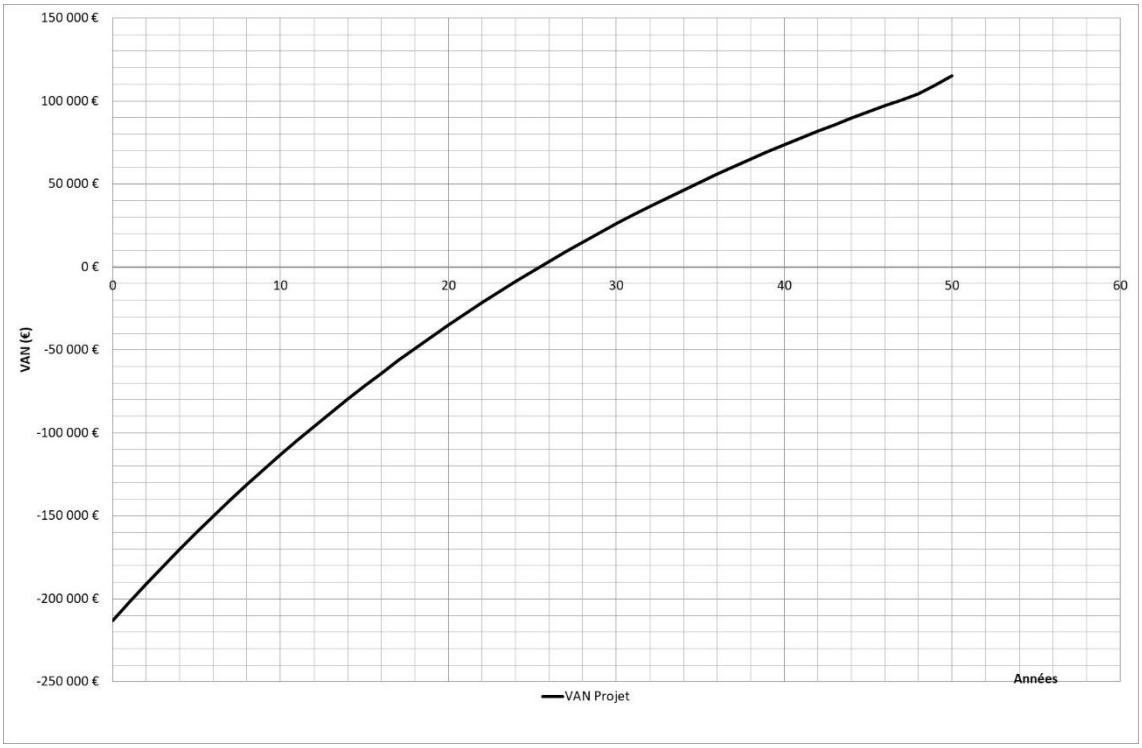


Figure 15 : Evolution des VAN au cours du temps

La VAN à 50 ans obtenue est de 115 100 € et le ratio B/C vaut 1,42.

7.3 FICHE-RESUME DES INDICATEURS SYNTHETIQUES

Les valeurs des indicateurs synthétiques sont reportées pour l'état projeté dans la fiche récapitulative suivante :

Tableau 9 : Indicateurs synthétiques du projet

	PROJET	Unité
Coût d'investissement supplémentaire[3]	213 090	€HT
Coût entretien	2 131	€HT/an
DEMA	13 554	€HT/an

DMA_0	23 419	€HT/an
Coût actualisé (C) à 50 ans	274 311	€HT
Bénéfice actualisé (B) à 50 ans	389 411	€HT

NEMA habitants	1,6	habitants/an
NEMA emplois	0	emploi/an
DEMA/DMA_0	58%	
C/NEMA habitants	245 086	€HT/habitant
C/NEMA emplois	-	€HT/emploi
VAN à 50 ans	115 100	€HT
B/C à 50 ans	1,42	

Rappel des indicateurs :

DEMA : Dommages évités moyens annuels

DMA_0 : Dommages moyens annuels en situation de référence

NEMA_habitants : nombre moyen annuel d'habitations protégés par le projet

NEMA_emplois : nombre moyen annuel d'emplois protégés par le projet

C/NEMA_habitants : coût total moyen du projet par habitant protégé grâce au projet

C/NEMA_emplois : coût total moyen du projet par emploi protégé grâce au projet

VAN : Valeur Actualisée Nette du projet

B/C : ratio des bénéfices générés par le projet sur le coût du projet

[3] *Coût d'investissement du projet retranché du coût d'investissement nécessaire pour atteindre la situation de référence (soit 1 469 000 €HT).*

8 TESTS DE SENSIBILITE

L'analyse de sensibilité permet de consolider l'AMC en faisant varier les principaux paramètres qui ont une influence sur les indicateurs élémentaires et synthétiques de l'analyse.

ID	Description	Rappel de la valeur par défaut	Test + (favorable)	Test – (défavorable)
T_{MAX}[4]	Période de retour de la crue maximale de fonctionnement	120 ans	150 ans	110 ans
H_0	Premier niveau de plancher des habitations	15 cm	0 cm	30 cm
B	Bénéfices du projet par an	DEMA	DEMA x 1,3	DEMA x 0,7
C	Coût du projet	C	C x 0,7	C x 1,3
C_{ENT}	Coût d'entretien et de surveillance supplémentaire	3 046 €HT	2 132 €HT	3 960 €HT

Tableau 10 : Description des tests de sensibilité réalisés

Les résultats de ces tests sont fournis sur le graphique suivant.

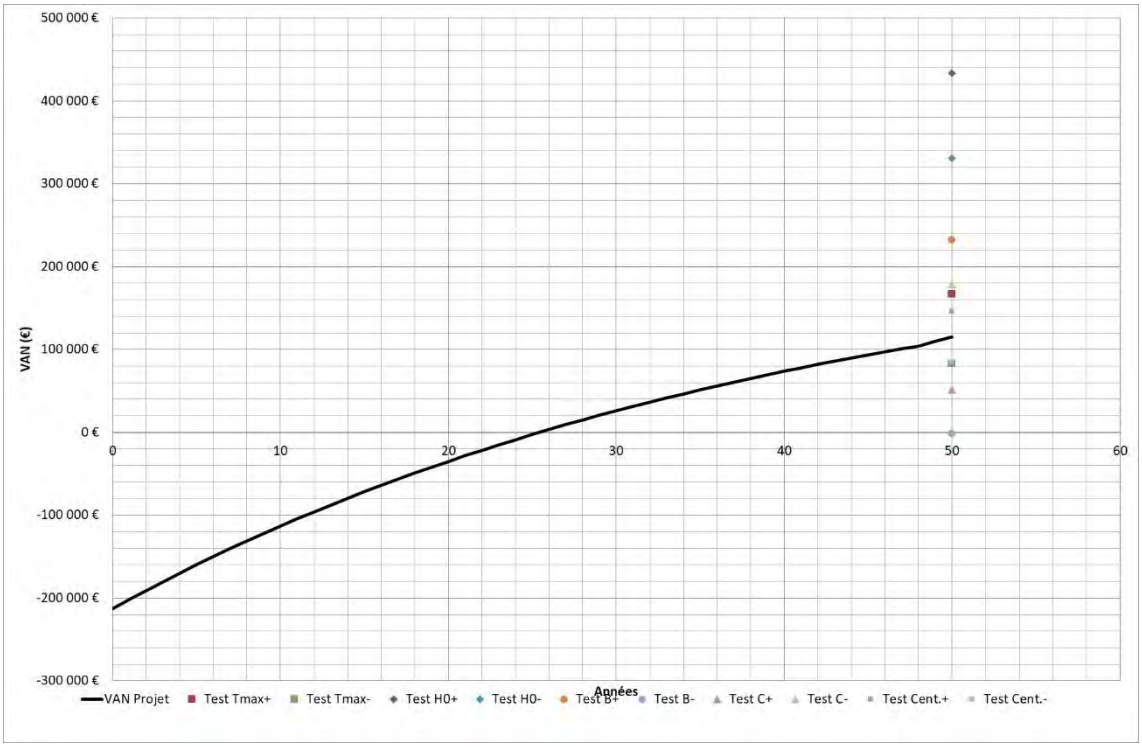


Figure 16 : VAN et tests de sensibilité à 50 ans pour le projet

[4] Il a été retenu de faire un test sur la période de retour de fonctionnement maximale des ouvrages et non la période de retour de début de dommages comme c'est habituellement le cas, car l'impact de cette période de retour de début de dommages apparait très limité vus les dommages calculés pour Q50.

9 CONCLUSION

Le diagnostic de la digue de Bessèges, réalisé par ISL en 2016, a mis en évidence une insuffisance du niveau de sureté associé à l'ouvrage au regard de la population concernée.

La VTA a également montré des désordres qui nécessitent une intervention sur l'ouvrage.

L'analyse de la pertinence socio-économique du projet de sécurisation, objet du présent document, s'est appuyée sur une situation de référence correspondant à la mise en transparence partielle de l'ouvrage.

Le projet de sécurisation retenu au stade de PRO consiste en un confortement partiel de la digue vis-à-vis du risque de sapement des fondations, la modification d'une partie des ouvrages traversants, un plan de gestion de la végétation et la création de pistes d'entretien et de surveillance.

L'analyse détaillée dans le présent document et notamment les conclusions tirées dans ce chapitre sont riches d'enseignements quant à l'intérêt de conforter la digue de Bessèges.

Les résultats de cette analyse mettent en évidence les points suivants :

- le territoire n'est vulnérable que pour des crues moyennes à rares (dommages quasi-nuls jusqu'à la Q50),
- la vulnérabilité du territoire est principalement liée aux dommages aux entreprises (80% du DEMA),
- le projet présente une pertinence socio-économique avec une VAN à 50 ans positive et un rapport B/C≈1,42,
- la dispersion des résultats en fonction des tests de sensibilité est relativement importante et confirme le résultat positif de 'ACB : coût de travaux de 1 890 k€ : $VAN_{50ANS} \in$ [-1,7 k€ ; 433 k€].

Cette analyse économique est complétée par l'analyse sociale et réglementaire de l'impact du projet. Cette dernière met en évidence un impact relativement limité sur les indicateurs sociaux (hormis une mise hors d'eau des populations et des emplois pour les crues moyennes à rares). En revanche, les améliorations vis-à-vis des contraintes réglementaires de sécurité des ouvrages sont moyennes.

Le projet permet également de sécuriser la route départementale RD51F, sécurisation qui n'est pas effective en situation de référence.

Ainsi, les conclusions de cette analyse sont que le projet tel qu'il est proposé est intéressant à mettre en œuvre tant en termes de protection des populations que de sécurisation de la RD51F.

On rappellera enfin que le confortement apparaît comme étant la seule option viable pour permettre d'atteindre les objectifs réglementaires associés aux remblais en zone inondables.

En effet :

- soit ceux-ci sont constitutifs de systèmes d'endiguement et doivent alors atteindre un niveau de performance et de sûreté minimal (apporté ici par les travaux)
- soit ceux-ci ont vocation à être mis en transparence hydraulique, état qui ne peut être atteint sur la commune de Bessèges compte tenu de la présence de nombreux bâti et de la RD en crête d'ouvrage.

ANNEXE 1 CARTOGRAPHIE DES ENJEUX SUR LE SECTEUR D'ETUDE

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 5

Secteur 6

ACB/AMC - Digue de Bessèges

Carte n°1 : Enjeux sur la zone d'étude

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâtiments

Décembre 2021

0 40 80 120 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 2 CARTE DES ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 5

Secteur 6

ACB/AMC - Digue de Bessèges

Carte n°2 : Zone inondable - Crue cinquantennale (Q50)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable

Fond de plan : Parcelles et bâtiments

Décembre 2021

0 50 100 150 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 3 CARTE DES ZONES INONDEES – CRUE CENTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 5

Secteur 6

ACB/AMC - Digue de Bessèges

Carte n°3 : Zone inondable - Crue centennale (Q100)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable

Décembre 2021

0 50 100 150 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 4 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 5

Secteur 6

ACB/AMC - Digue de Bessèges

Carte n°4 : Enjeux et zone inondable sur la zone d'étude pour Q50

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable (Q50)

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâtiments

Décembre 2021

0 40 80 120 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 5 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CENTENNALE

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 5

Secteur 6

ACB/AMC - Digue de Bessèges

Carte n°5 : Enjeux et zone inondable sur la zone d'étude pour Q100

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable (Q100)

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Décembre 2021

0 40 80 120 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

Partie 3-2
Système d’endiguement Molières-sur-Cèze Meyrannes

Infrastructures
Aménagements hydrauliques

ABCEZE

SECURISATION DES DIGUES DE MOLIERES-SUR-CEZE, MEYRANNES, SAINT-AMBROIX ET BESSEGES

ACB/AMC - Digues de Meyrannes et Molières

Rapport n° : 20F-002-RM-10
Révision n° : D
Date : 05/04/2022

Votre contact :
Marc-Henri Prost
prost@isl.fr

Rapport

ISL Ingénierie SAS - MONTPELLIER
65 rue Clément Ader
34170 - Castelnau-le-Lez
FRANCE
Tel. : +33.4.67.54.51.88
Fax : +33.4.67.54.52.05

www.isl.fr

ISL Ingénierie

Visa

Document actualisé le 05/04/2022.

Révision	Date	Auteur	Chef de Projet	Superviseur	Commentaire
A	06/01/2022	BPL	MHP	MHP	
B	24/03/2022	BPL	MHP	MHP	modification état référence
C	05/04/2022	BPL	MHP	MHP	
D	05/04/2022	BPL	MHP	MHP	

BPL : PLANQUE Baptiste

MHP : PROST Marc-Henri

SOMMAIRE

1 OBJET DU PRESENT RAPPORT 1
1.1 CADRE GENERAL 1
1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CONTENU DU RAPPORT 1
1.3 CADRE METHODOLOGIQUE 2
1.4 PERIMETRE DE L'AMC 2
1.4.1 DEFINITION DES SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROJET 2
1.4.2 PERIMETRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE 2
1.4.3 LES CRUES A L'ETUDE 2
1.4.4 L'HORIZON TEMPOREL 3

2 DIAGNOSTIC DES OUVRAGES ET PROJETS 4
2.1 DIAGNOSTIC – DIGUE DE MEYRANNES 4
2.1.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE DE MEYRANNES 4
2.1.1.1 Historique des ouvrages 4
2.1.1.2 Présentation générale de la digue 4
2.1.1.3 Sectorisation de l'ouvrage 5
2.1.1.4 Synthèse de la criticité des ouvrages 7
2.1.2 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC 7
2.2 DIAGNOSTIC – DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE 8
2.2.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE 8
2.2.1.1 Historique des ouvrages 8
2.2.1.2 Présentation générale de la digue 8
2.2.1.3 Sectorisation de l'ouvrage 10
2.2.2 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC 10

3 SITUATION DE REFERENCE ET SITUATION PROJETEE 11
3.1 SITUATION DE REFERENCE 11
3.1.1 MISE EN TRANSPARENCE DE LA DIGUE DE MEYRANNES 11
3.1.2 OUVERTURE DE LA DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE 12
3.2 PROJET ETUDIE 13
3.2.1 TRAVAUX SUR LA DIGUE DE MEYRANNES 13
3.2.2 TRAVAUX SUR LA DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE 14

4 ETUDE DES ENJEUX 15
4.1 PREAMBULE 15
4.2 PRINCIPALES SOURCES DE DONNEES DES ENJEUX 15
4.3 SYNTHESE DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE 15
4.3.1 LES LOGEMENTS ET LA POPULATION 15
4.3.2 LES ENTREPRISES ET LES EMPLOIS 16
4.3.3 LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC 16
4.3.4 LES ACTIVITES AGRICOLES 17
4.3.5 LES AUTRES ENJEUX 17
4.3.5.1 Bâtiments patrimoniaux et environnementaux 17
4.3.5.2 Enjeux linéaires : routes et voies ferrées 17
5 VULNERABILITE DU TERRITOIRE POUR LA SITUATION DE REFERENCE (DIGUE MISE EN TRANSPARENCE) 18
5.1 PREAMBULE 18
5.2 LES INDICATEURS DE DOMMAGES MONETAIRES 18
5.2.1 LES HABITATIONS (M1) 18
5.2.2 LES ENTREPRISES (M2) 19
5.2.3 LES PARCELLES AGRICOLES (M3) 19
5.2.4 LES ETABLISSEMENTS PUBLICS (M4) 19
5.2.5 SYNTHESE DES DOMMAGES 20
5.3 LES INDICATEURS D'ENJEUX NON MONETAIRES 21
6 EVALUATION DES COUTS ET DES BENEFICES DES PROJETS A L'ETUDE 24
6.1 PREAMBULE 24
6.1.1 DIGUE DE MEYRANNES 24
6.1.2 DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE 24
6.2 LES COUTS 25
6.2.1 LES COUTS EN SITUATION DE REFERENCE 25
6.2.1.1 Digue de Meyrannes 25
6.2.1.2 Digue de Molières-sur-Cèze 25
6.2.2 LES COUTS DU PROJET (INVESTISSEMENT ET COUTS ANNUELS DIFFERES) 26
6.3 LES BENEFICES DES PROJETS 27

6.3.1 PREAMBULE 27
6.3.2 LES BENEFICES MONETARISES 27
6.3.3 LES BENEFICES NON MONETARISES 28

7 ANALYSE DE LA PERTINENCE DES PROJETS 30
7.1 PREAMBULE : INDICATEURS SYNTHETIQUES ET PARAMETRES DE CALCUL 30
7.2 ANALYSE COUTS BENEFICES 30
7.3 FICHE-RESUME DES INDICATEURS SYNTHETIQUES 33

8 TESTS DE SENSIBILITE 34

9 CONCLUSION 35

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 CARTOGRAPHIES DES ENJEUX SUR LE SECTEUR D'ETUDE

ANNEXE 2 CARTE DES ZONE INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

ANNEXE 3 CARTE DES ZONE INONDEES – CRUE CENTENNALE

ANNEXE 4 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

ANNEXE 5 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CENTENNALE

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Implantation de la digue 5
Figure 2 : Sectorisation de la digue et localisation des profils types 6
Figure 3 : Cartographie de la digue de Molières-sur-Cèze 9
Figure 4 : Identification des secteurs de mise en transparence 11

Figure 5 : Confortement du talus côté Cèze par sabot d'enrochements 14
Figure 6 : Synthèse des dommages en situation de référence 20
Figure 7 : Dommages en fonction de la fréquence de la crue en situation de référence 21
Figure 8 : Etat projeté – Digue de Meyrannes 24
Figure 9 : Etat projeté – Digue de Molières-sur-Cèze 25
Figure 10 : Dommages évités par les projets par rapport à la situation de référence 28
Figure 11 : Evolution des VAN au cours du temps 31
Figure 12 : Evolution de la VAN du projet et de son alternative (sans intégrer les investissements de la situation de référence) 32
Figure 13 : VAN et tests de sensibilité à 50 ans pour le projet 34

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Description des secteurs 6
Tableau 2 : Criticité pour chaque secteur et scénario 7
Tableau 3 : Description des secteurs 10
Tableau 4 : Synthèse des dommages en situation de référence 20
Tableau 5 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation de référence 22
Tableau 6 : Coûts du projet à l'étude 26
Tableau 7 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation projetée 28
Tableau 8 : Indicateurs synthétiques du projet 33
Tableau 9 : Description des tests de sensibilité réalisés 34

1 OBJET DU PRESENT RAPPORT

1.1 CADRE GENERAL

Les digues de Bessèges, de Meyrannes, de Molières-sur-Cèze et de Saint-Ambroix protègent les communes contre les crues de la Cèze. Les digues de Bessèges, Meyrannes et Molières sur Cèze sont classée « C », la digue de Saint Ambroix est classée « B » au titre du décret de 2007.

Le Syndicat Mixte ABCèze, porteur du PAPI 2018-2021 de la Cèze pilote une étude qui vise à répondre à une partie des exigences réglementaires associées aux ouvrages et à établir des fiches action à intégrer au PAPI de la Cèze.

Le Syndicat a piloté pour le compte des différents gestionnaires une étude qui vise à répondre à une partie des exigences réglementaires associées aux ouvrages et à établir des fiches action à intégrer au PAPI de la Cèze.

La prestation confiée à ISL en 2016 comprenait les tranches suivantes :

- Tranche F- P1 : Diagnostic approfondi des digues
- Tranche F- P2 : Mission d'assistance à maitrise d'ouvrages pour la réalisation des études de reconnaissance de sol nécessaires à l'élaboration des diagnostics approfondis et des études de dangers.
- Tranche C001 : Etude d'avant-projet de confortement des digues (y compris analyse multicritère des solutions de confortement proposées)
- Tranche C002 : Etude de danger dans la configuration actuelle
- Tranche C003 : Etude de danger dans la configuration projetée
- Tranche C004 : Réalisation d'une première Visite Technique Approfondi des digues

Suite à ces études, le syndicat ABCEZE a passé des conventions de gestion des ouvrages avec le Département et les communes et a lancé l'étude de maîtrise d'œuvre du confortement des 4 ouvrages dont les travaux seront financés dans le cadre du PAPI 2022-2028.

Ce marché de maîtrise d'œuvre comporte en tranche ferme :

- L'assistance du syndicat pour l'acquisition des données nécessaires (géotechnique, topographie, inspections d'ouvrages traversants).
- La définition au niveau PROJET des confortements
- L'actualisation des ACB/AMC réalisées en phase AVP
- Les dossiers réglementaires.

Le présent document est relatif à l'étude ACB/AMC de la combinaison des digues de Meyrannes et Molières-sur-Cèze.

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CONTENU DU RAPPORT

La présente étude consiste à établir les analyses coût-bénéfices et multicritère (ACB et AMC) des projets de confortement de la digue de Meyrannes, en rive gauche de la Cèze et de la digue de Molières-sur-Cèze, en rive droite de la Cèze.

Cette étude comprend les éléments suivants :

- un rappel du diagnostic de la digue et des projets de confortement étudiés,
- la description des enjeux présents sur le territoire,
- l'analyse de la vulnérabilité du territoire en situation de référence,
- l'analyse de l'impact des projets sur la vulnérabilité du territoire,
- l'évaluation de la pertinence économique des projets,
- les tests de sensibilité associés.

1.3 CADRE METHODOLOGIQUE

La participation financière de l'État est conditionnée par la réalisation d'une analyse multicritères (AMC) décrite dans le guide méthodologique national de mars 2018 :

« Analyse multicritères des projets de prévention des inondations, Guide méthodologique », CGDD, mars 2018 ».

La présente étude suit en tout point les prescriptions de ce guide.

1.4 PERIMETRE DE L'AMC

1.4.1 DEFINITION DES SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROJET

Les situations de référence et de projet sont détaillées au chapitre 2.

1.4.2 PERIMETRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE

Le périmètre de l'étude ACB/AMC est présenté sur la carte en ANNEXE 1.

Il est défini par analyse de la topographie et délimitation de la zone protégée par le système de digues de Meyrannes, située dans un méandre de la Cèze, ainsi que de la zone protégée par le système de digues de Molières-sur-Cèze, située en rive droite de la Cèze.
Ce périmètre est délimité sur un critère topographique (identification du casier situé en arrière des digues, raccordé au relief naturel). Cette approche permet de retenir une zone d'étude certainement plus large que la stricte zone protégée au sens du Décret sur la sécurité des ouvrages hydrauliques.

1.4.3 LES CRUES A L'ETUDE

Pour alimenter l'ACB/AMC, les crues modélisées sont les suivantes :

- la crue de **période de retour 10 ans**,
- la crue de **période de retour 20 ans**,
- la crue de **période de retour 50 ans**,
- la crue de **période de retour 100 ans**.

De plus, une **crue dite de premier dommage** est également intégrée à l'analyse. Elle n'a pas fait l'objet de simulation hydraulique mais correspond à la crue la plus forte n'engendrant pas de dommage (à la limite d'engendrer des dommages) sur le territoire. L'hypothèse retenue pour cette crue est donc que les dommages évités par les aménagements sont nuls par rapport à la situation de référence. **La période de retour de premier dommage est estimée à 5 ans.**

Enfin, une **crue extrême, de période de retour 500 ans,** est également prise en compte, sans faire l'objet d'une analyse hydraulique détaillée. Ainsi, les dommages évités par les aménagements sont considérés nuls pour cette occurrence de crue. Cette hypothèse est réaliste (vues les revanches disponibles sur l'ouvrage) ou du moins sécuritaire pour les calculs à venir.

1.4.4 L'HORIZON TEMPOREL

Dans le cadre du projet de protection contre les inondations, il est demandé de réaliser l'analyse sur un horizon temporel maximal de **50 ans**.

2 DIAGNOSTIC DES OUVRAGES ET PROJETS

Les éléments suivants sont issus du rapport de diagnostic. Pour plus de détail, on pourra utilement se reporter à ce document.

2.1 DIAGNOSTIC – DIGUE DE MEYRANNES

2.1.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE[1] DE MEYRANNES

2.1.1.1 Historique des ouvrages

Historiquement, les berges de la Cèze étaient utilisées comme zone de stockage pour la compagnie minière. Ces zones de stockage prenaient la forme de terrils miniers.

La crue exceptionnelle de septembre 1958 fut dévastatrice dans la vallée de la Cèze (évènement ayant engendré 40 morts à l'échelle du Gard).

Suite à cet évènement catastrophique à l'échelle du bassin versant, plusieurs projets de recalibrage du lit de la Cèze ont été réalisés au début des années 1960.

En 1988, les gestionnaires ont profité des travaux de déviation de la RD51 pour recalibrer le lit de la Cèze et mettre en œuvre la digue de Meyrannes sous sa forme actuelle, à partir des matériaux des terrils.

2.1.1.2 Présentation générale de la digue

La commune de Meyrannes est située en rive gauche de la Cèze (bassin versant d'environ 320 km²). Le lieu dit « de Clet » est protégé par un remblai routier supportant la route départementale 51.

La zone protégée est située dans l'intrados d'un méandre et se raccorde au relief naturel de part et d'autre. La digue est de propriété départementale et assure le soutènement de la RD51. Il s'agit d'une digue en remblai d'une longueur approximative de 1 850 m.

La hauteur moyenne en crête est de 4 m par rapport au niveau de la zone protégée et de 8 m par rapport au niveau du pied de digue côté rivière. Bien que l'ouvrage soit issu de différents dépôts en bord de berge initiés dès la fin du 19ème siècle, la digue dans sa forme actuelle a été construite à la fin des années 1980. A priori, l'ouvrage est majoritairement composé de rejets liés aux anciennes activités minières (stériles issus de terrils) et de matériaux issus de la Cèze.

Côté rivière, la digue présente un faciès homogène, avec un talus d'environ 8m de hauteur de pente moyenne 3H/2V protégé par une carapace d'enrochements

Côté Zone Protégée (ZP), le parement est variable, il peut être :

- un talus enherbé de pente moyenne 3H/2V, localement soutenu en pied par un muret de soutènement ;
- un mur de soutènement en maçonnerie de hauteur variable (1 à 5m) ;
- le talus du « crassier de Clet », ancien terril constitué de résidus de l'exploitation houillère.

L'implantation de l'ouvrage est illustrée par la vue aérienne ci-dessous sur laquelle figurent :

- la délimitation des différents secteurs présentés ci-après en blanc ;

[1] *Cette description est une synthèse du diagnostic approfondi de l'ouvrage (« 16F-146-RM-10 », ISL 2017)*

- le pied du talus côté ZP en vert ;
- les éléments marquant du territoire ;
- le pied du talus côté Cèze en rouge.

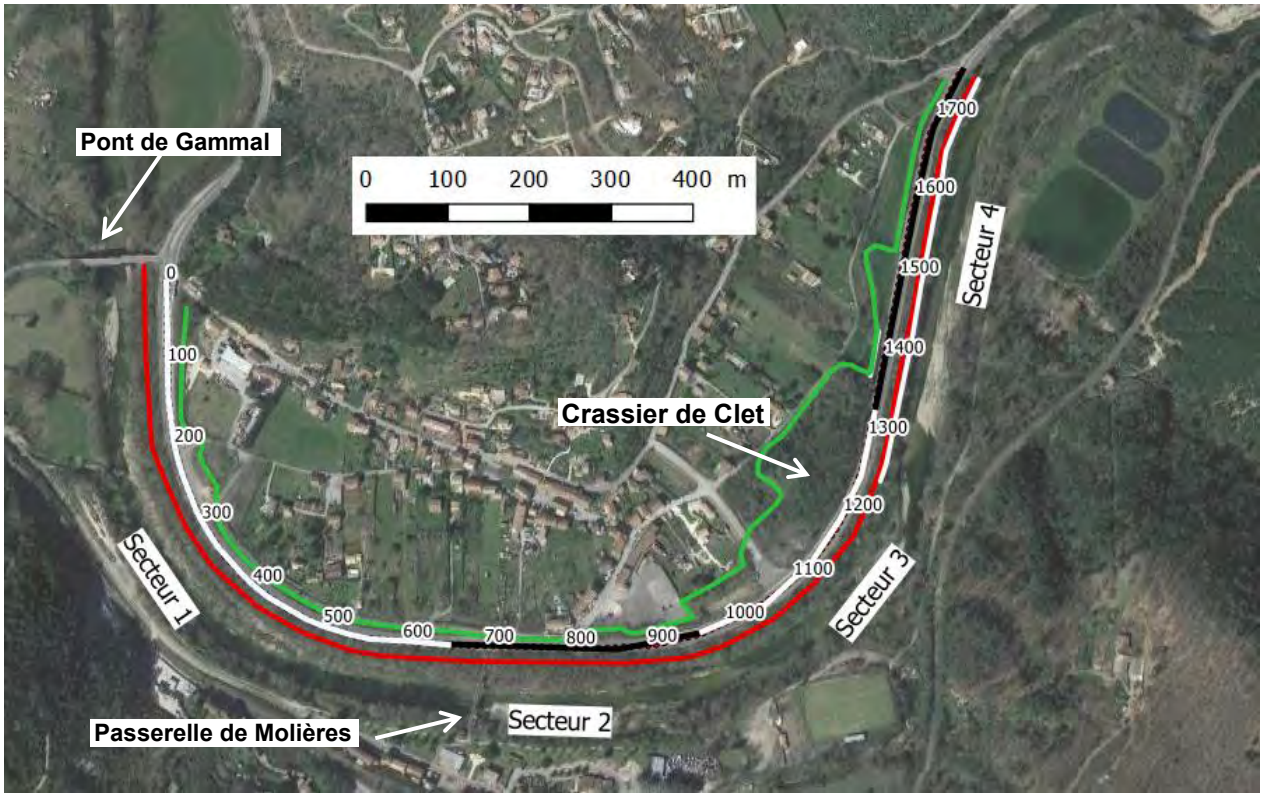


Figure 1 : Implantation de la digue

2.1.1.3 Sectorisation de l'ouvrage

Dans le rapport du diagnostic initial intitulé « Diagnostic Initial – Digue de Clet » de mars 2015, le syndicat mixte ABCèze, Etablissement Public Territorial du Bassin, propose 4 secteurs homogènes. La méthodologie d'établissement desdits secteurs se définit sur leurs morphologies caractérisant de grandes tendances.

La sectorisation proposée est jugée pertinente et est reconduite dans le cadre de cette présente étude.

L'échelle des points métriques (PM) utilisée dans ce rapport est celle définie par le Syndicat mixte ABCèze dans le cadre du diagnostic initial. Pour la digue de Clet, le PM 0 est situé à 30 m en aval de l'axe du pont de Gammal.

Le tableau suivant résume les caractéristiques de chaque secteur.

Secteur	Parement côté Cèze	Crête	Parement côté ZP	PM début – PM fin
1	Talus en terre de pente 3(H)/2(V) protégé par des enrochements	18 m de largeur environ, supporte la RD51	Talus enherbé de pente 3(H)/2(V), hauteur de 5 à 6m, rue de la Cèze en pied de talus	0-655
2		20 m de largeur environ, supporte la RD51	Mur de soutènement de 4,20m de hauteur max et parapet de 0,75m puis Talus en terre avec muret en pied	655-965
3		RD51 + Terril 40m < largeur < 100m	Talus du terril de Clet	965-1360
4		18 m de largeur environ, supporte la RD51	Talus enherbé de pente 3(H)/2(V), hauteur de 5 à 6 m,	1360-1780

Tableau 1 : Description des secteurs

La figure suivante repère les secteurs (en blanc et noir) et la position des profils types (en bleu) présentés ci-après.

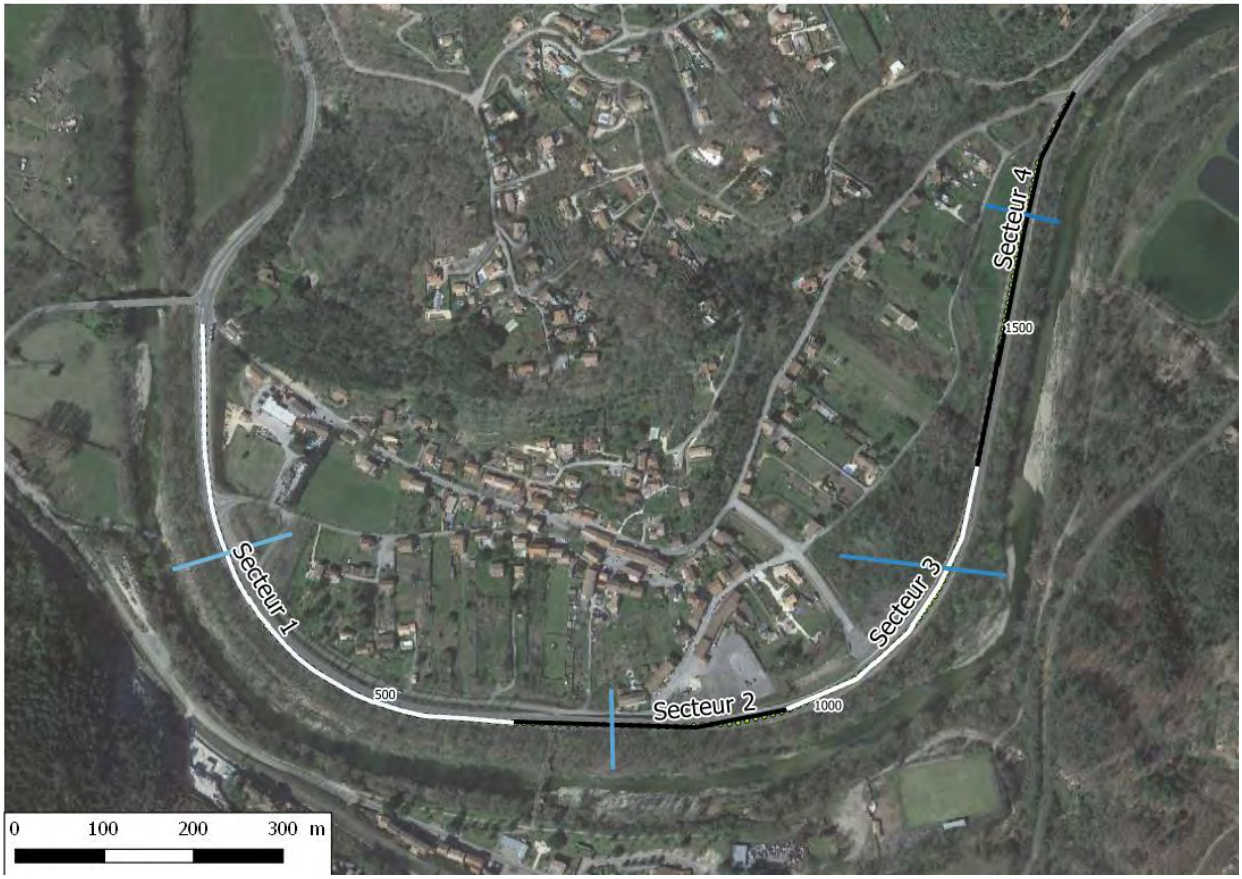


Figure 2 : Sectorisation de la digue et localisation des profils types

2.1.1.4 Synthèse de la criticité des ouvrages

Les modes de ruptures à considérer dépendent fortement de la nature de l'ouvrage. Pour la digue de Meyrannes, six scénarios de rupture ou de défaillance conduisant à une inondation sont proposés :

- **Scénario SC1** : rupture par instabilité (glissement de talus) ;
- **Scénario SC2** : effondrement de la digue du fait de l'érosion interne de la fondation pendant une crue ;
- **Scénario SC3** : effondrement de la digue par érosion externe (désorganisation des enrochements, érosion du remblai) pendant une crue importante ;
- **Scénario SC4 :** rupture de la digue par surverse,
- **Scénario SC5 :** basculement du mur de soutènement du Secteur 2,
- **Scénario SC6 :** inondation par les ouvrages traversants en cas de mauvaise fermeture ou de défaillance par érosion interne.

Le tableau suivant présente une notation de la criticité adoptée pour le diagnosic. Cette démarche a déjà été proposée par ISL pour des digues de classe A, notamment pour les digues du Rhône dans le cadre d'un dossier soumis au CTPBOH. La classe de criticité est égale à la somme de la classe de gravité et de la classe de probabilité.

Elle s'établit donc sur une échelle de 0 à 10. Le choix de la classe de risque à atteindre est à définir par le maître d'ouvrage.

Une classe de risque de 5 est considérée comme acceptable. Une classe de risque de 6 peut également être tolérée si les investissements à réaliser pour atteindre la classe 5 sont disproportionnés par rapport aux dommages potentiels.

		Probabilité	1 à 10^{-1}	10^{-1} à 10^{-2}	10^{-2} à 10^{-3}	10^{-3} à 10^{-4}	10^{-4} à 10^{-5}	10^{-5} à 10^{-6}
Personnes en zone à cinétique lente	Personnes en zone à cinétique rapide	Classe	5	4	3	2	1	0
≥ 10000	≥ 100	5				S1-SC3 S4-SC3	S2-SC3 S3-SC3 SC5	
≥ 1000 et < 10000	≥ 10 et < 100	4						
≥ 100 et < 1000	> 1 et < 10	3		SC6				
≥ 10 et < 100	1	2						
≥ 1 et <10	Aucune	1						
Aucune	Aucune	0						

Tableau 2 : Criticité pour chaque secteur et scénario

2.1.2 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic approfondi des ouvrages a mis en évidence :

- un niveau de sécurité acceptable pour le secteur 3,

- un niveau de sécurité inacceptable pour les secteurs 1, 2 et 4, avec les modes de défaillance suivants :
    - pour le secteur 1 : érosion externe et surverse en crue extrême,
    - pour le secteur 2 : surverse en crue extrême
    - pour le secteur 4 : érosion externe et surverse en crue extrême.

Les ouvrages traversants (4 au total) présentent également un risque pour la digue, en favorisant l'érosion interne le long des conduits et les remontées de la Cèze, un de ces ouvrages étant a priori démuni de dispositif de fermeture (type clapet) et le fonctionnement du dispositif existant sur les 3 autres n'étant pas assuré.

Ces conclusions conduisent à :

- retenir comme situation de référence une mise en transparence de la digue,
- proposer des aménagements de sécurisation de la digue.

Ces derniers sont présentés dans les paragraphes ci-après.

2.2 DIAGNOSTIC – DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE

2.2.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE

2.2.1.1 Historique des ouvrages

Avant 1860, les rives de la Cèze au droit de Molières-sur-Cèze sont à l'état naturel : aucune digue n'est présente.

Suite au développement des concessions minières au XIX^{ème} siècle et jusqu'en 1958, les remblais situés sur les berges de la Cèze forment **plusieurs terrils discontinus qui n'assurent pas de fonction de digue.** Les ruisseaux traversant les village n'ont pas été couverts et séparent les remblais.

Septembre 1958 est marqué par une crue exceptionnelle qui frappe la commune de Molières-sur-Cèze. Des hauteurs d'eau pouvant atteindre 2,5 mètres ont été relevées dans la zone proche de l'actuelle mairie. A l'échelle du Gard, elle causa le décès de plus de 40 personnes.

A la suite de ces évènements, la digue a été en partie reconstruite avec les mêmes matériaux et **rapprochée de la Cèze d'une quinzaine de mètres** à l'emplacement qu'elle occupe aujourd'hui. Le pont permettant le franchissement du ruisseau de David ne peut plus servir au franchissement. Les deux arches ont été conservées et permettent de se rendre compte du décalage de la digue.

C'est uniquement à partir de ces travaux d'aménagement que les remblais discontinus deviennent une digue continue.

Suite à la crue de 1977, le préfet ordonne la mise en place de dispositifs de protection des remblais sur la rive droite de la Cèze, condition d'autorisation du début des travaux de la déviation routière de Meyrannes en rive gauche.

Plus récemment, certains aménagements ont été réalisés comme l'implantation d'un garage automobile sur la crête ou encore la création d'un réseau d'eaux usées qui traverse ponctuellement la digue.

2.2.1.2 Présentation générale de la digue

La commune de Molières-sur-Cèze est située en rive droite de la Cèze, en aval d'un bassin versant d'environ 320 km². Le centre bourg est protégé par une digue en remblais, qui s'étend de l'entrée du village jusqu'au terrain de sport situé en sortie du village. La zone protégée est située dans l'extrados d'un méandre que la digue vient fermer de part en part.

L'ouvrage de propriété communale est long de 810 mètres et est classé « C » au titre du décret de 2007.

Il s'agit d'une digue en remblai de 5m de hauteur moyenne par rapport au terrain côté zone protégée. Elle est à priori majoritairement constituée de rejets liés aux anciennes activités minières (schistes houillers).

Côté rivière, le talus présente un faciès hétérogène, avec une carapace d'enrochements désorganisés sur une épaisseur estimée à 1,50 m sur les 400 premiers mètres. Les enrochements ont presque disparus sous la végétation. Il est ensuite plus irrégulier et sans protection de talus.

Coté village, le parement côté Zone Protégée (ZP) de la digue est hétérogène. Il est composé selon les secteurs d'un talus en remblai enherbé ou d'un mur de soutènement en maçonnerie de hauteur variable.

Les résultats de l'étude hydraulique du PPRI indique que l'ouvrage ne surverse pas pour une crue centennale.

La cartographie ci-dessous présente :

- l'axe des différents secteurs décrits plus loin en blanc et en noir ;
- le pied du talus côté ZP en vert ;
- le pied du talus côté rivière en rouge ;
- le haut du talus côté rivière en bleu.

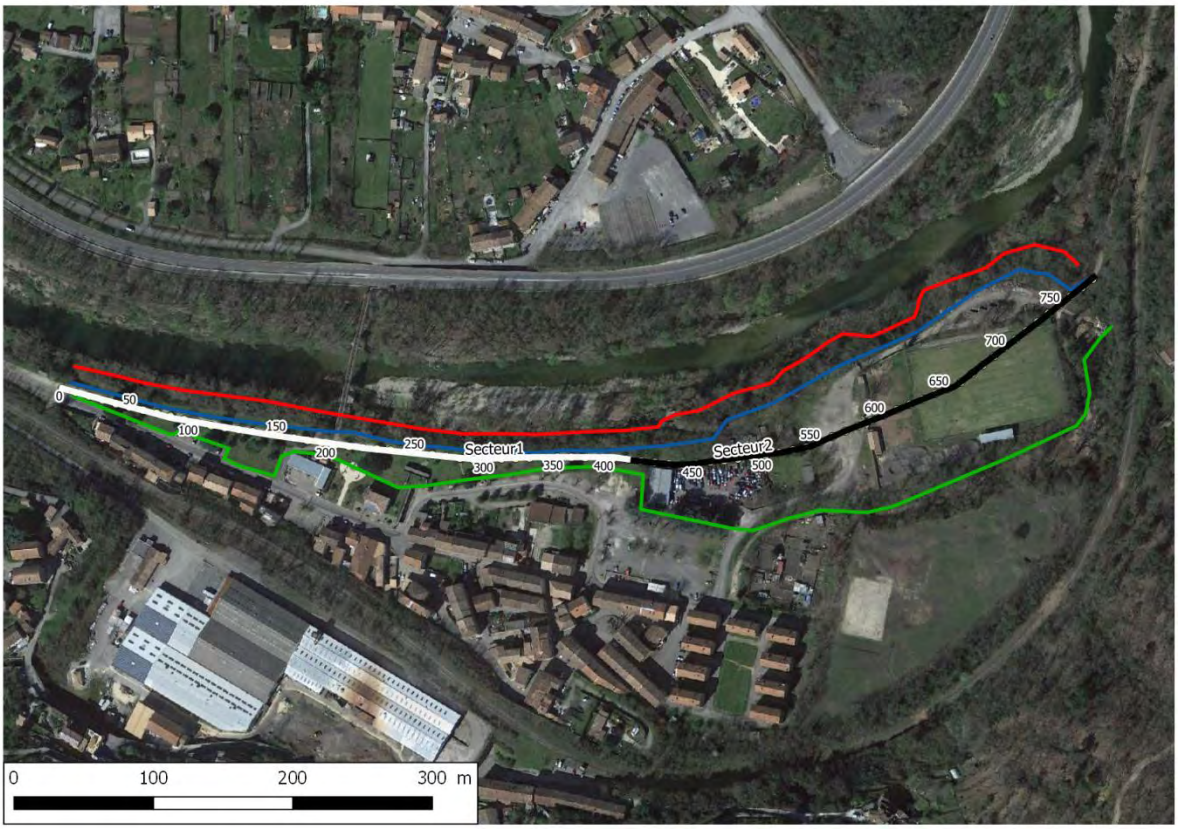


Figure 3 : Cartographie de la digue de Molières-sur-Cèze

2.2.1.3 Sectorisation de l'ouvrage

Dans le rapport du diagnostic initial intitulé « Diagnostic Initial – Digue de Molières-sur-Cèze» de mars 2015, le syndicat mixte ABCèze, Etablissement Public Territorial du Bassin, propose 2 secteurs homogènes. La méthodologie d'établissement desdits secteurs se définit sur leurs morphologies caractérisant de grandes tendances.

La sectorisation proposée est jugée pertinente et est reconduite dans le cadre de cette présente étude.

L'échelle des points métriques (PM) utilisée dans ce rapport est celle définie par le Syndicat mixte ABCèze. Pour la digue de Molières-sur-Cèze, le PM 0 est situé au départ du sentier de promenade qui chemine sur la crête.

Le tableau suivant résume les caractéristiques de chaque secteur.

Secteur	Parement côté Cèze	Crête	Parement côté ZP	PM début – PM fin
1	Talus protégé par des enrochements désorganisés + grands arbres (pente 1,4H/1V) Hauteur/pied : 11m	Chemin piéton de largeur variable (6 à 18 m)	Mur de soutènement / Talus (pente 2H/1V) + muret en pied Hauteur /TN ZP : 4 à 5m	0-410
2	Talus sans protection apparente + grands arbres (pente variable de 1,5H/1V à 2,5H/1V) Hauteur/pied : 12m	Garage, terrain de football Largeur variable (> 60 m)	Talus + muret maçonné (pente 1,6H/1V) Hauteur /TN ZP : 7m	410-780

Tableau 3 : Description des secteurs

2.2.2 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic approfondi des ouvrages a mis en évidence un niveau de sécurité inacceptable pour le tronçon 1 de l'ouvrage, avec le mode de défaillance suivant : l'érosion externe.

Les ouvrages traversants (4 au total) présentent également un risque pour la digue, en favorisant l'érosion interne le long des conduits et les remontés de la Cèze, ces ouvrages n'étant pas munis de dispositif de fermeture (type clapet).

Ces conclusions conduisent à :

- retenir comme situation de référence une mise en transparence de la digue,
- proposer des aménagements de sécurisation de la digue.

Ces derniers sont présentés dans les paragraphes ci-après.

3 SITUATION DE REFERENCE ET SITUATION PROJETEE

3.1 SITUATION DE REFERENCE

3.1.1 MISE EN TRANSPARENCE DE LA DIGUE DE MEYRANNES

La digue supporte une voirie départementale et est constituée par un remblai de grandes dimensions. Considérer un arasement complet de l'ouvrage pour la mise en transparence hydraulique supposerait de très grands volumes de déblais (pour lesquels il faudra trouver des sites récepteurs) ainsi que la remise en état de 1,8 km de route après arasement.

Il a donc été considéré une mise en transparence de la digue au moyen d'ouvertures réparties dans le remblai. L'objectif de dimensionnement de ces ouvertures est de permettre une inondation progressive de la zone selon des niveaux similaires à ceux dans le lit de la Cèze, ainsi qu'un ressuyage de la zone sans générer de stockage ou de sur inondation.

Quatre à six cadres en béton armé sous voirie ont donc été envisagés. Leur section hydraulique est de 5 m² chacun. Les premiers sont situés en partie amont à proximité de l'intersection entre la rue de la Chapelle et la RD, les derniers en aval du terril.

Ils sont positionnés pour atteindre les objectifs hydrauliques cités supra et de façon à éviter des entrées d'eau importantes au droit des enjeux.

Ce positionnement est figuré sur l'extrait de plan suivant :

Figure 4 : Identification des secteurs de mise en transparence

Compte tenu de la dimension importante du remblai et de hauteur sur le terrain naturel, les cadres doivent être profondément enfouis sous la voirie, ce qui nécessite des travaux importants : terrassement provisoires et stockage des déblais, mise en œuvre des cadres, remise en remblai, réfection des voies.

Le maintien de l'exploitation de la voirie, impose en outre des phasages et des dispositions de réalisation des travaux qui génèrent des coûts annexes importants difficiles à intégrer.

Les estimations de coût réalisées conduisent à un investissement de 300 k€ par cadre environ.

En considérant 4 ouvrages, configuration minimale requise pour assurer la transparence hydraulique, l'investissement total se monte à environ 1 200 k€. Ce montant paraît certainement bien plus faible que l'option d'arasement évoquée plus haut.

3.1.2 OUVERTURE DE LA DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE

Le diagnostic de l'ouvrage a montré que la digue ne peut jouer son rôle de protection contre les crues de la Cèze depuis l'éventrement de la tranchée couverte du ruisseau de David. En effet, aucun dispositif permettant de prévenir les remontées d'eau de la Cèze dans ce ruisseau n'existe et sa section permet une inondation rapide du casier compris entre le coteau et la digue.

Cependant, le maintien de l'état actuel dans le temps ne correspond pas à une mise en transparence de l'ouvrage et ne peut être considéré comme état de référence, l'inondation en résultant s'écartant notablement d'une crue naturelle sans ouvrage.

En effet, le positionnement en partie centrale de la digue de ce ruisseau conduit à une inondation de la zone protégée différente d'une mise en transparence réelle (surface de la ZI horizontale, alors que l'écoulement sans digue induirait une différence de niveau d'environ 1,6 m entre l'amont et l'aval de la zone), avec notamment :

- Des niveaux d'inondation de l'ordre de 0,5 à 0,8 cm plus bas que sans digue à l'extrémité amont du secteur 1,
- Des niveaux d'inondation de l'ordre de 0,5 à 0,8 cm plus haut que sans digue à l'extrémité aval du secteur 2

Pour atteindre un état de référence permettant de disposer d'une inondation similaire à une crue naturelle il convient d'ajouter deux ouvertures situées en amont et en aval de la digue d'au moins 5 m² de section.

3.1.3 IMPACTS DE LA MISE EN TRANSPARENCE ET DE L'OUVERTURE DES DIGUES

La mise en transparence des deux ouvrages est techniquement réalisable même si elle est rendue compliquée sur le linéaire de la digue de Meyrannes compte tenu de la présence de la route départementale en crête, ce qui impose un phasage et des contraintes particulières.

Comme conséquence, le coût des travaux associé est important.

Du point de vue de l'acceptation locale, la mise en transparence semble une alternative compliquée à mettre en œuvre. Les remblais constitutifs des digues sont massifs et sont associés dans le subconscient des populations protégée une protection importante contre les crues de la Cèze.

Le niveau de protection apparent des ouvrages est en effet proche du niveau d'une crue millénale, pour un territoire inondé à partir de la crue décennale une fois les ouvrages mis en transparence.

Cette difficile acceptation se traduit déjà par des difficultés à mettre en œuvre les mesure de sauvegarde lors des épisodes de pluie intenses qui nécessitent à l'heure actuelle une sécurisation anticipée compte tenu des incertitudes associées à la tenues de ouvrages : ces mesures sont largement rejetées car les populations protégées associent un fort niveau de protection aux ouvrages.

3.2 PROJET ETUDIE

Le projet étudié correspond à la combinaison des travaux des digues de Meyrannes et Molières-sur-Cèze détaillés ci-après.

3.2.1 TRAVAUX SUR LA DIGUE DE MEYRANNES

La digue de Meyrannes présente deux secteurs (1et 4) qui ont été diagnostiqués comme présentant des risques non-acceptables vis-à-vis de l'érosion externe pouvant engendrer une rupture par instabilité de talus ainsi que de l'érosion interne via notamment les ouvrages traversants.

Les principaux risques identifiés sont liés :

- à la proximité du lit mineur au pied de digue qui laisse craindre un affouillement de la protection en enrochement et une désorganisation du perré,
- aux nombreux grands arbres présents sur le talus côté Cèze, qui en cas de chute peuvent créer des encoches d'érosion en désorganisant les enrochements,
- aux ouvrages traversant en mauvais état, qui peuvent permettre l'inondation de la zone en cas de mauvais fermeture ou l'imprégnation des remblais en cas de défaut d'étanchéité,
- au défaut d'entretien et aux mauvaises conditions d'inspection.

Les travaux envisagés en phase AVP ont pour objectifs :

- assurer une protection contre l'érosion externe du pied de digue en renforçant les zones sensibles identifiées,
- améliorer la stabilité du talus côté Cèze,
- améliorer les conditions de surveillance et d'entretien en créant une piste en pied continue et un accès par l'amont du linéaire,
- traiter les ouvrages traversants par étanchement dans la traversée de la digue et de leur fermeture par clapets.

L'extrait de plan inséré ci-après présente la coupe-type applicable au droit de l'amont du secteur 1 et du secteur 4 :

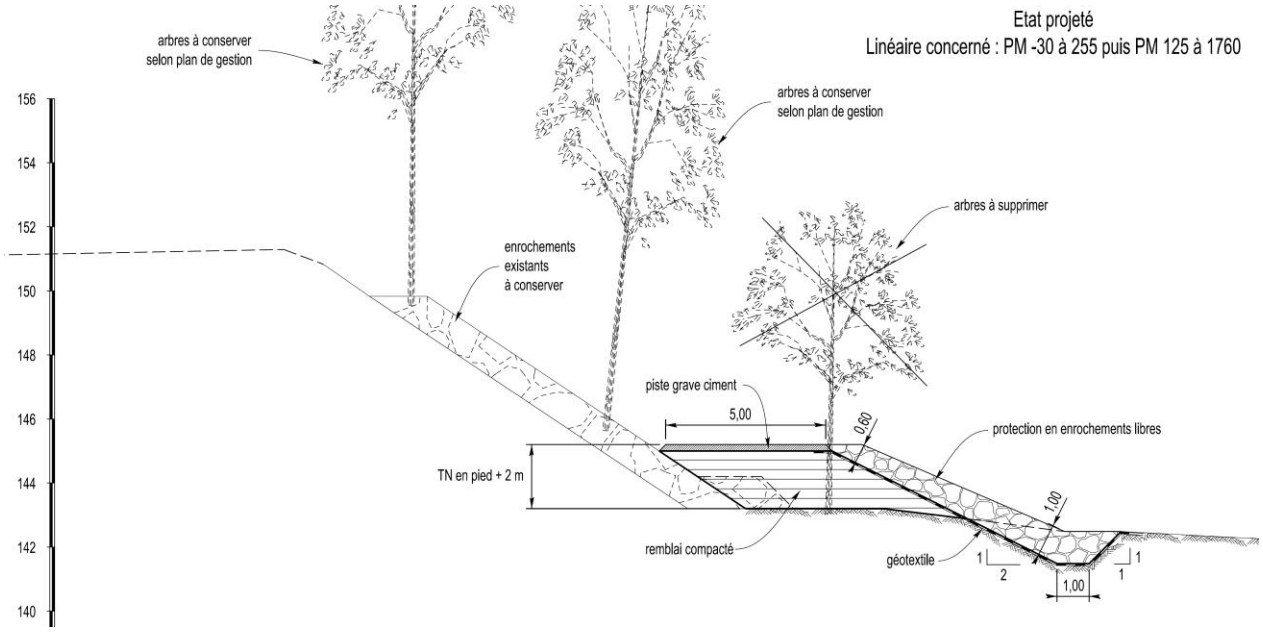


Figure 5 : Confortement du talus côté Cèze par sabot d'enrochements

3.2.2 TRAVAUX SUR LA DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE

La digue de Molières a été diagnostiquée dans son ensemble comme présentant des risques non-acceptables vis-à-vis de l'érosion externe.

Les principaux risques identifiés sont liés :

- à la proximité du lit mineur au pied de digue qui laisse craindre un affouillement de la protection en enrochement et une désorganisation du perré,
- aux nombreux grands arbres présents sur le talus côté Cèze, qui en cas de chute peuvent créer des encoches d'érosion en désorganisant les enrochements,
- à l'inondation de la zone protégée par remontée de la Cèze dans le pertuis du ruisseau couvert de David, qui a été éventré lors d'une crue précédente du ruisseau,
- aux ouvrages traversant en mauvais état, qui peuvent permettre l'inondation de la zone en cas de mauvais fermeture ou l'imprégnation des remblais en cas de défaut d'étanchéité,
- au défaut d'entretien et aux mauvaises conditions d'inspection.

Les travaux envisagés en phase AVP ont pour objectifs :

- assurer une protection contre l'érosion externe du pied de digue en renforçant les zones sensibles identifiées,
- améliorer la stabilité du talus côté Cèze,
- améliorer les conditions de surveillance et d'entretien en créant une piste en pied continue et un accès par l'amont du linéaire,
- traiter les ouvrages traversants par étanchement dans la traversée de la digue et de leur fermeture par clapets.

4 ETUDE DES ENJEUX

4.1 PREAMBULE

Cette étape vise à recenser les enjeux actuellement implantés dans la zone protégée, selon les principales catégories suivantes :

- des logements (plein pied ou étage) et de la population,
- des entreprises et des emplois,
- des établissements recevant du public (ERP) ou du public vulnérable,
- du patrimoine culturel et environnemental,
- des activités agricoles,
- des ouvrages particuliers (station de traitement des eaux, stockage et traitement des déchets, bâtiments de gestion de crise, etc…).

Des indications sont également données sur les transports et les moyens de gestion de crise.

La plaine inondable maximale est ici définie par l'enveloppe des crues simulées (dont la crue de période de retour 100 ans).

4.2 PRINCIPALES SOURCES DE DONNEES DES ENJEUX

Les données suivantes ont été récoltées et exploitées :

- le cadastre numérisé et la base de données MAJIC (2016),
- la base de données « entreprises » transmise par l'ABCèze (2015),
- la base de données Sirene des entreprises (2017),
- la base de données « ERP » transmise par l'ABCèze (2016),
- les informations diverses (recherches internet, analyse des cartes IGN, etc.).

4.3 SYNTHESE DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE

La carte des enjeux ponctuels identifiés sur le secteur d'étude est fournie en ANNEXE 1.

4.3.1 LES LOGEMENTS ET LA POPULATION

Les données générales sur les logements et la population des communes de Meyrannes et Molières-sur-Cèze sont fournies par l'INSEE. En 2011, étaient recensés, à l'échelle communale, 4246 habitants pour 1956 résidences principales, soit une moyenne de **2,2 habitants par résidence principale**, taux comparable à la moyenne nationale (2,3 hab./logement).

Remarque : les données INSEE utilisées sont celles de 2011 car c'est la dernière date pour laquelle l'ensemble des chiffres est disponible (à la fois en termes de population et de résidences). Le calcul du taux d'occupation est alors fait sur ces chiffres, cohérents entre eux.

L'augmentation de la population se traduisant, sur les communes à l'étude, principalement par la création de nouveaux logements, il est considéré que ce taux d'occupation reste inchangé entre 2011 et 2017.

Dans le périmètre de l'étude, **195 bâtis d'habitation** ont été identifiés. Ces habitations correspondent en majorité à des pavillons individuels (114). 50 logements collectifs ont été recensés à Meyrannes, pour une moyenne de 2 logements par bâti ; et 31 logements collectifs à Molières-sur-Cèze, pour une moyenne de 4 logements par bâti.

Ainsi, 338 logements ont été identifiés dans l'enveloppe des zones protégée par les digues de Meyrannes et Molières, soit une population totale évaluée à **744 habitants**.

La typologie du bâti correspond principalement à des maisons de villages transformées ou non en appartement et dont **la hauteur de premier plancher moyenne peut être évaluée à de 15 cm (1 marche), appliquée à l'ensemble des logements.**

4.3.2 LES ENTREPRISES ET LES EMPLOIS

Une liste d'entreprises **avec leurs adresses, codes NAF et effectifs**, lorsque renseignés, a été fournie par l'ABCèze et complétée par la base de données SIRENE. Une vérification et des compléments suite à la visite de terrain et aux analyses diverses (web) a permis de corriger les imprécisions liées aux intitulés des adresses déclarées.

Pour compléter la base des entreprises, **au moins un salarié est attribué** pour les entreprises dont le nombre de salarié est renseigné à zéro ou à une valeur vide.

L'emprise de l'étude référence **11 entreprises pour un total de salariés estimé à 23 personnes :**

- une entreprise de vente de matériaux de gros œuvres,
- une pharmacie,
- une boulangerie,
- une entreprise d'aide à domicile,
- une presse,
- une épicerie,
- un garage auto,
- une brasserie,
- un studio de musique,
- un coiffeur,
- des artisans.

4.3.3 LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Dans le secteur d'étude, six établissements recevant du public ont été identifiés :

- une salle des fêtes (303 m^2),
- une installation sportive (65 m^2),
- la mairie (160 m^2)
- le centre technique municipal (298 m^2),
- la salle polyvalente (427 m^2),
- la Poste (159 m^2).

Chaque ERP est renseigné avec son adresse, son type (6 catégories dans le guide) et sa surface. Le niveau du 1er plancher des bâtiments est pris au niveau du terrain naturel.

Les calculs de dommages sur ces établissements publics sont regroupés dans les dommages aux ERP. Les surfaces d'établissements (en m²) sont utilisées pour le calcul des dommages en crue pour chaque établissement.

4.3.4 LES ACTIVITES AGRICOLES

Le secteur d'étude ne présente pas de parcelle agricole à fortes valeurs ajoutées. Seules quelques parcelles de prairies permanentes et un bois sont identifiés.

Cette typologie d'enjeux n'est donc pas étudiée dans la suite de l'étude.

4.3.5 LES AUTRES ENJEUX

4.3.5.1 Bâtiments patrimoniaux et environnementaux

Concernant les bâtiments patrimoniaux, seule une chapelle est identifiée dans la zone d'étude.

De plus, aucun bâtiment environnemental n'est présent sur le secteur d'étude : la STEP de Meyrannes est située plus en aval sur la commune.

4.3.5.2 Enjeux linéaires : routes et voies ferrées

Sur le secteur d'étude, dans la commune de Meyrannes, l'unique axe de communication important concerne la RD51 qui est située sur la digue. Le trafic routier (trafic moyen journalier annuel en 2013) y est de 4 822 véh./jour (source : www.gard.fr).

Il s'agit de la principale voie d'accès vers la haute vallée de la Cèze.

Cette route départementale, située en crête d'ouvrage, constitue un enjeu fort vis-à-vis de la rupture de la digue : en cas de rupture, la RD serait coupée durablement avec des possibilités de contournement limitées.

Dans la commune de Molières-sur-Cèze, l'unique axe de communication important concerne la RD244 qui se termine dans la zone protégée (pas de transit possible).

5 VULNERABILITE DU TERRITOIRE POUR LA SITUATION DE REFERENCE (DIGUE MISE EN TRANSPARENCE)

5.1 PREAMBULE

Ce chapitre recense l'ensemble des indicateurs élémentaires conformément au guide « AMC 2018 » pour la situation de référence (« digue mise en transparence »). Sont distingués :

- les indicateurs de dommages monétaires sur :
  - les habitations (M1),
  - les entreprises (M2),
  - les parcelles agricoles (M3),
  - les établissements recevant du public (M4) ;
- les indicateurs d'enjeux non monétaires :
  - les populations (P1),
  - la part des personnes habitant dans des logements de plain-pied (P2),
  - la capacité d'accueil des établissements sensibles (P3),
  - les bâtiments participant à la gestion de crise (P4),
  - les trafics routiers (P5),
  - la part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation (P6),
  - les emplois (P7),
  - les stations de traitement des eaux usées (P8),
  - les stations de traitement des déchets (P9),
  - le nombre de sites dangereux (P10),
  - le nombre de bâtiments patrimoniaux (P11).

5.2 LES INDICATEURS DE DOMMAGES MONETAIRES

5.2.1 LES HABITATIONS (M1)

Le guide AMC 2018 fournit les fonctions de dommages moyennes nationales, distinguant plusieurs types d'habitations :

- les maisons individuelles sans étage,
- les maisons individuelles avec étage,
- les logements collectifs,
- les sous-sols individuels,
- les sous-sols collectifs (cave + garage)

Le guide présente également des dommages par rapport au mobilier concernant les catégories:

- le mobilier individuel sans étage,
- le mobilier individuel avec étage,

- le mobilier logement en collectif

Les fonctions de dommages sont fournies en €/m².

Pour ces calculs, il est rappelé qu'une hauteur de premier plancher de 15 cm est retenue.

En situation de référence, les dommages à l'habitat sont évalués à :

- 109 490 € pour la crue de période de retour 10 ans,
- 757 865 € pour la crue de période de retour 20 ans,
- 1 967 700 € pour la crue de période de retour 50 ans,
- 2 525 240 € pour la crue de période de retour 100 ans.

5.2.2 LES ENTREPRISES (M2)

Le calcul des dommages aux entreprises est basé sur la méthode recommandée dans le guide national AMC 2018. Les hypothèses suivantes sont retenues :

- les données sur le CA des entreprises sont issues du guide méthodologique (données nationales en fonction du code NAF),
- les temps de submersion et d'intervention sont considérées inférieurs à 48 h,
- le taux d'endommagement est fixé à une valeur moyenne de 30 %.

Les dommages considérés sont alors les dommages directs ainsi que les pertes d'exploitation.

En situation de référence, les dommages aux entreprises sont évalués à :

- 0 € pour la crue de période de retour 10 ans,
- 90 480 € pour la crue de période de retour 20 ans, correspondant à l'inondation de 2 entreprises,
- 217 960 € pour la crue de période de retour 50 ans correspondant à l'inondation de 4 entreprises,
- 340 060 € pour la crue de période de retour 100 ans, correspondant à l'inondation de 5 entreprises.

5.2.3 LES PARCELLES AGRICOLES (M3)

Les quelques parcelles de prairies représentent des dommages potentiels très modestes vis-à-vis des dommages aux logements.

5.2.4 LES ETABLISSEMENTS PUBLICS (M4)

Le calcul des dommages aux établissements publics est basé sur la méthode recommandée dans le guide national AMC 2018. Les hypothèses suivantes sont retenues :

- les dommages sont calculés en fonction de la surface de l'établissement considéré,
- les temps de submersion sont considérés inférieurs à 48 h.
- les établissements sont classés en 6 catégories, correspondant aux fonctions de dommages disponibles dans l'annexe du guide.

En situation de référence, les dommages aux établissements publics sont évalués à :

- 15 480 € pour la crue de période de retour 10 ans,
- 107 420 € pour la crue de période de retour 20 ans,
- 208 290 € pour la crue de période de retour 50 ans,
- 263 345 € pour la crue de période de retour 100 ans.

Il est à préciser que dès la crue Q20, ces enjeux sont situés sous plus d'1 m d'eau.

5.2.5 SYNTHESE DES DOMMAGES

La synthèse des dommages évalués pour la situation de référence (digue mise en transparence) est fournie ci-après :

Tableau 4 : Synthèse des dommages en situation de référence

	Q10	Q20	Q50	Q100
HABITAT	109 490 €	757 865 €	1 967 700 €	2 525 240 €
ENTREPRISES	0 €	90 480 €	217 960 €	340 060 €
AGRICULTURE	0 €	0 €	0 €	0 €
ERP	15 480 €	107 420 €	208 290 €	263 345 €
TOTAL	**124 970 €**	**955 765 €**	**2 393 950 €**	**3 128 645 €**

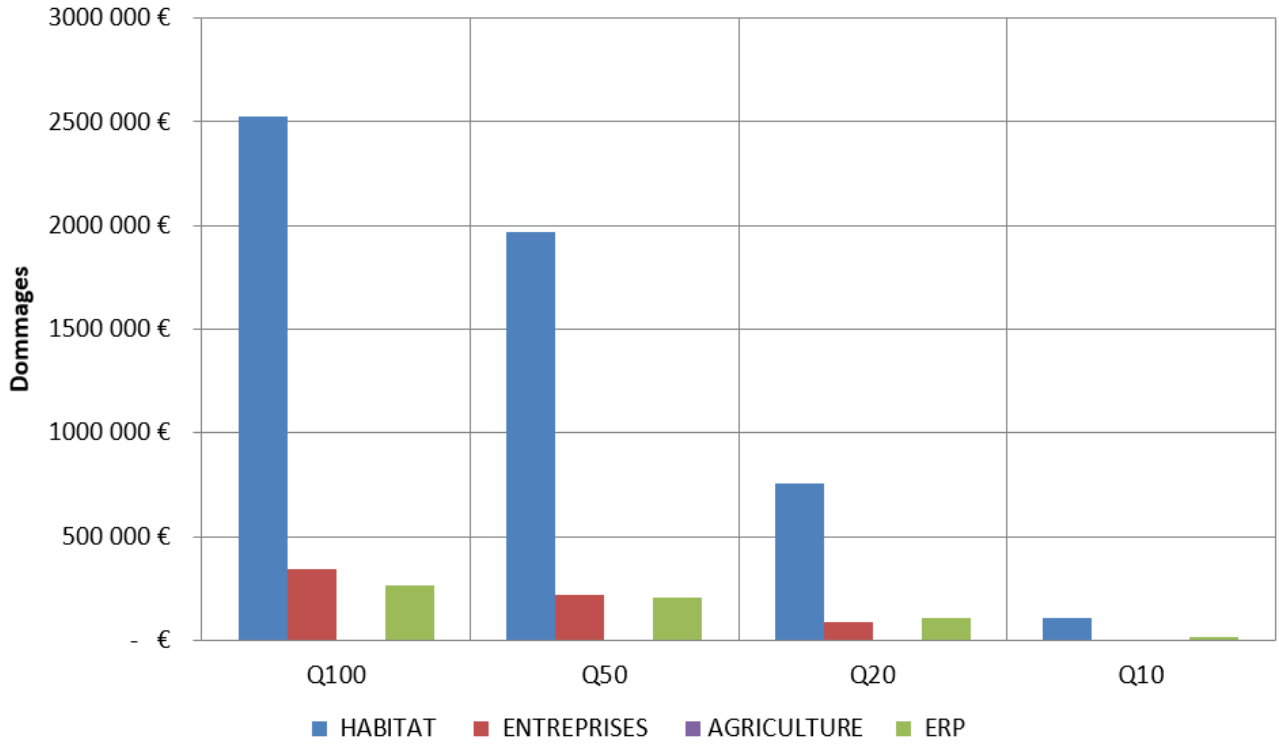


Figure 6 : Synthèse des dommages en situation de référence

Ces résultats mettent en évidence la vulnérabilité du territoire suivante :

- des dommages relativement progressifs entre Q10 et Q100,
- des dommages répartis sur l'habitat (majoritaire), les entreprises et les ERP.

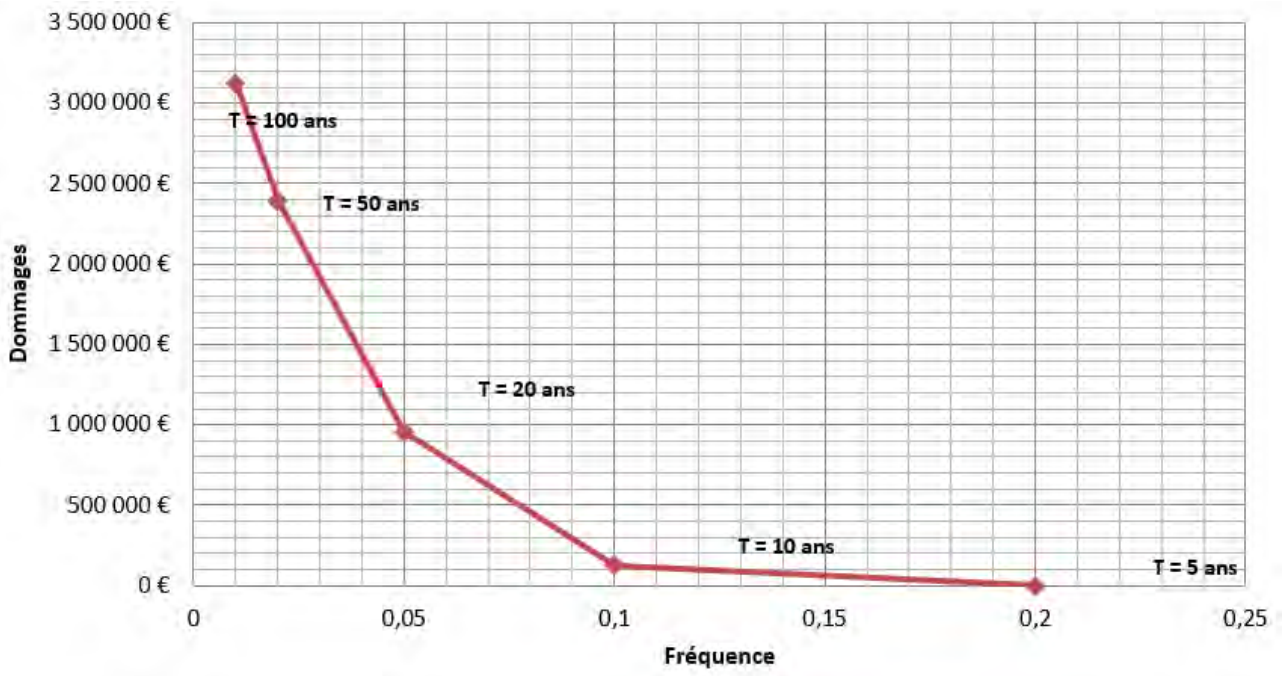


Figure 7 : Dommages en fonction de la fréquence de la crue en situation de référence

Par intégration de cette courbe sur l'espace fréquentiel, les dommages moyens annuels en situation de référence (DMA_0.) représente le coût annuel monétarisé de **DMA_0 = 151 798 €/an.**

Cette valeur est obtenue par la fermeture de la courbe en faisant l'hypothèse d'un coût des dommages maximal (crue exceptionnelle de fréquence quasi nulle) correspondant au coût des dommages en crue centennale augmentée de 50%. Cette hypothèse n'a aucune incidence sur les résultats de l'ACB, cette portion de courbe étant la même en situation de référence et en situation projetée (dommages évités nuls pour les crues supérieures à la crue de période de retour 500 ans).

5.3 LES INDICATEURS D'ENJEUX NON MONETAIRES

Le tableau ci-après fait la synthèse de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis des enjeux non monétaires.

Tableau 5 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation de référence

Objectif	Indicateur	Description	Vulnérabilité du territoire en situation de référence
Mise en sécurité des personnes (santé humaine)	P1	Population en zone inondable (ZI)[2]	- 42 personnes en Q10 (pour 27 logements) - 154 personnes en Q20 (pour 73 logements) - 301 personnes en Q50 (pour 141 logements) - 398 personnes en Q100 (pour 186 logements)
	P2	Part des personnes habitant dans des logements de plain-pied en ZI	- 2 personnes en Q10 (pour 1 logement) [5%] - 2 personnes en Q20 (pour 1 logement) [1%] - 4 personnes en Q50 (pour 2 logements) [1%] - 4 personnes en Q100 (pour 2 logements) [1%]
	P3	Nombre d'établissements sensibles en ZI	La salle des fêtes en zone inondable pour les crues Q20, Q50 et Q100 et la salle polyvalente pour Q20
	P4	Part de bâtiments participant directement à la gestion de crise situés en ZI	La mairie de Molières-sur-Cèze et son centre technique sont en zone inondable dès Q50
Amélioration de la résilience du territoire	P5	Trafic journalier des réseaux de transport en ZI	La RD51 (trafic de 4 822 véh/jour) reste praticable en crue (hormis en cas de rupture des ouvrages)
	P6	Part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation dans les communes exposées.	Sans objet
	P7	Les emplois	- 2 emplois en Q20 - 8 emplois en Q50 - 10 emplois en Q100
Protection de l'environnement	P8	Stations de traitement des eaux usées en ZI	Sans objet
	P9	Stations de traitement des déchets en ZI : capacité de traitement et de stockage	Sans objet

[2] La population en zone inondable est évaluée par comptage des logements situés dans l'emprise de la zone inondable sans tenir compte de la hauteur du premier plancher. Les populations pour lesquelles le logement est rendu inaccessible par l'inondation sans toutefois être directement inondé (logement à l'étage, logement avec une hauteur du premier plancher non nulle, etc.) sont prises en compte.

Objectif	Indicateur	Description	Vulnérabilité du territoire en situation de référence
	P10	Nombre de sites dangereux en ZI	Sans objet
Protection du patrimoine culturel	P11	Nombre de bâtiments patrimoniaux et de sites remarquables en ZI	La chapelle est en limite de zone inondable pour la Q100 ➔ Sans objet

6 EVALUATION DES COUTS ET DES BENEFICES DES PROJETS A L'ETUDE

6.1 PREAMBULE

6.1.1 DIGUE DE MEYRANNES

Le projet étudié concerne le confortement de la digue de Meyrannes par mise en œuvre d'une protection continue du pied de digue contre l'érosion externe.

Les coupes type du confortement sont rappelées ci-dessous :

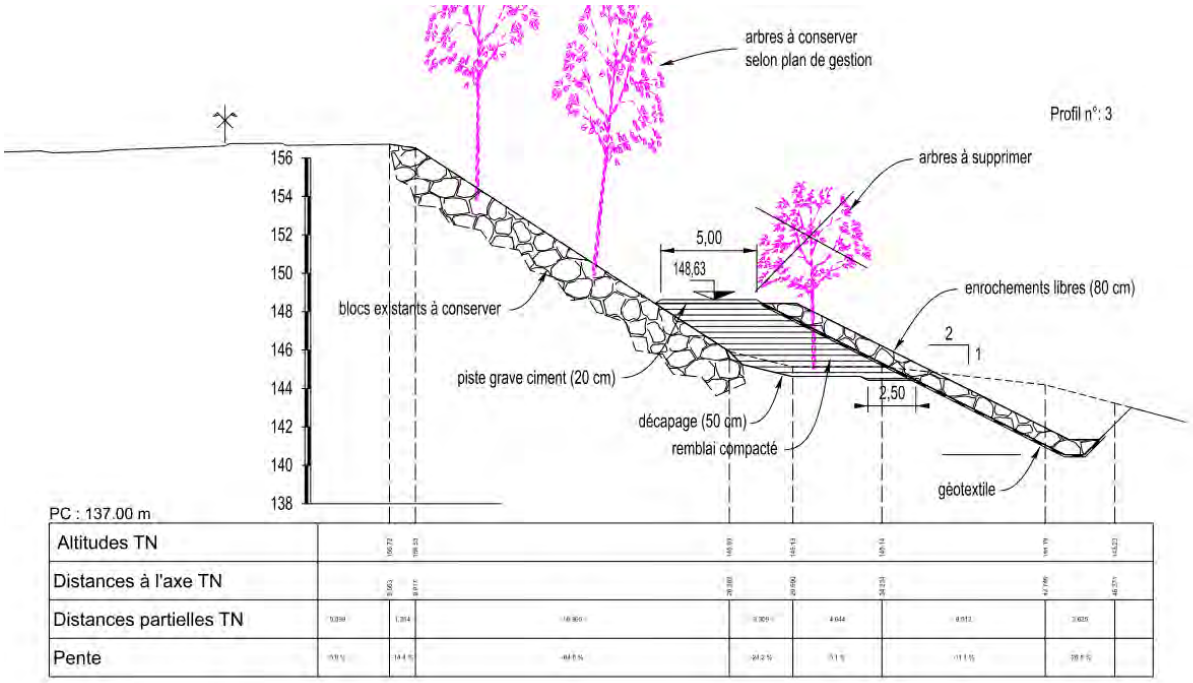


Figure 8 : Etat projeté – Digue de Meyrannes

6.1.2 DIGUE DE MOLIERES-SUR-CEZE

Les principales caractéristiques du projet à l'étude sont :

- la mise en œuvre d'une protection contre l'érosion externe du pied de digue en renforçant les zones sensibles identifiées,
- l'amélioration de la stabilité du talus côté Cèze,
- l'amélioration des conditions de surveillance et d'entretien en créant une piste en pied continue et un accès par l'amont du linéaire,
- le traitement les ouvrages traversants par étanchement dans la traversée de la digue et de leur fermeture par clapets.

Les coupes type du confortement sont rappelées ci-dessous :

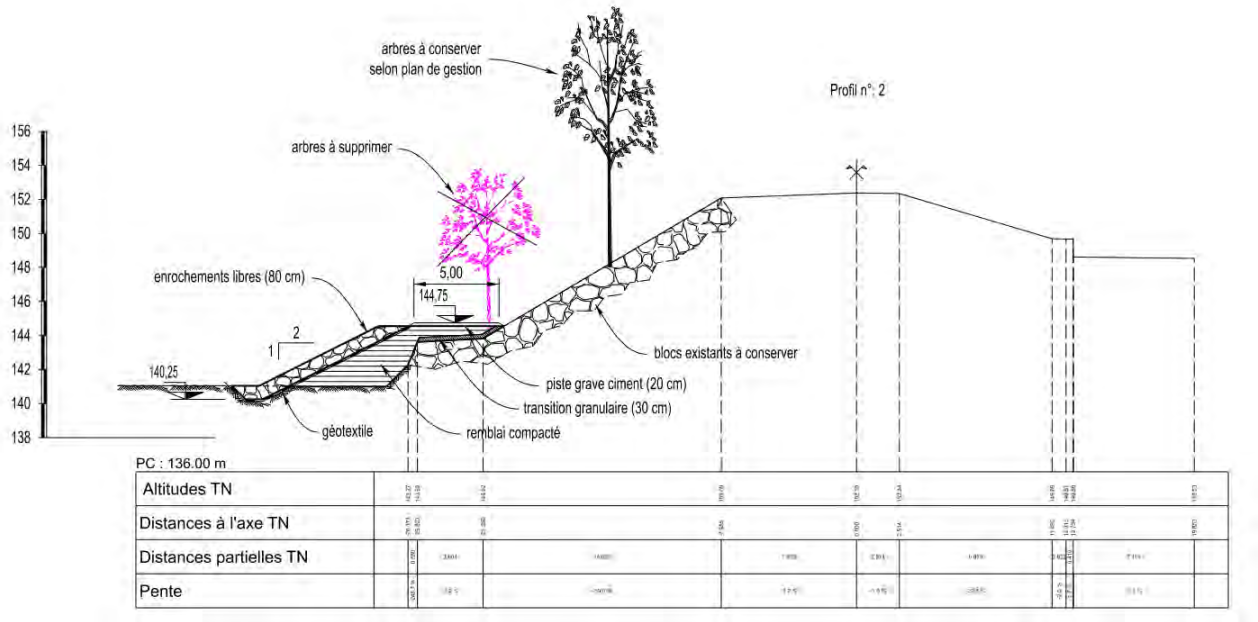


Figure 9 : Etat projeté – Digue de Molières-sur-Cèze

6.2 LES COUTS

6.2.1 LES COUTS EN SITUATION DE REFERENCE

6.2.1.1 Digue de Meyrannes

La situation de référence correspond à une situation sans influence de la digue, c'est-à-dire après mise en transparence de cette dernière.

Cette situation nécessite un investissement de référence non nul, correspondant aux travaux de mise en transparence de l'ouvrage, réputé dégradé actuellement (cf. §2).

Ce coût de mise en transparence est évalué à **1 356 000 €HT**, répartis en :

- 1 200 000 €HT de travaux,
- 36 000 €HT de compensations environnementales,
- 120 000 €HT d'études (maîtrise d'œuvre, études réglementaires, etc.).

Ces coûts ont été élaborés à partir de pré-métrés sur des coupes types établies en phase préliminaire.

Ils n'intègrent pas les éventuelles acquisitions foncières nécessaires à la réalisation des travaux.

A noter que cette situation induit des coûts annuels différés réduits, le territoire étant, par définition, dépourvu d'ouvrage de protection contre les crues à entretenir et à surveiller.

Des frais d'entretien demeurent toutefois pour permettre au remblai routier d'assurer sa fonction et au dispositif de mise en transparence de rester pérenne.

6.2.1.2 Digue de Molières-sur-Cèze

Comme indiqué au §3.1.2, des travaux sont nécessaires pour atteindre l'état de référence retenu.

Ce coût de mise en transparence est évalué à **305 100 €HT**, répartis en :

- 270 000€HT de travaux, comprenant :
  - ouverture de la digue, jusqu'au TN à l'amont de la protection (la hauteur limitée de l'ouvrage sur le TN coté protégé permet d'envisager une simple ouverture), environ 70k€
  - pose d'un cadre de section 5 m² au niveau du TN à l'extrémité aval de la protection (environ 200k€)
  - 8 100 €HT de compensations environnementales,
- 27 000 €HT d'études (maîtrise d'œuvre, études réglementaires, etc.).

6.2.2 LES COUTS DU PROJET (INVESTISSEMENT ET COUTS ANNUELS DIFFERES)

Les investissements nécessaires à la réalisation du projet et les coûts annuels différés nécessaires à l'entretien, le suivi et la maintenance des ouvrages sont précisés dans le tableau ci-après.

Tableau 6 : Coûts du projet à l'étude

	Digue de Meyrannes	Digue de Molières	Total	Commentaire
Coût des travaux	1 409 074 €HT	1 010 634 €HT	2 419 708 €HT	
Coût des études	140 907 €HT	101 063 €HT	241 971 €HT	10% du montant des travaux
Coût environnemental	42 272 €HT	30 319 €HT	72 591 €HT	3% du montant des travaux
Investissement initial	= 1 592 253 €HT	= 1 142 016 €HT	= 2 734 270 €HT	
Coûts annuels différés (entretien, surveillance) supplémentaires	2 363 €HT	8 369 €HT	10 732 €HT	= 1% de l'investissement initial

Compte tenu de la nature du remblai (route départementale), les coûts d'entretien en situation de référence ne sont pas nuls (cf. §6.2.1).

Les coûts annuels représentent la différence entre les coûts d'entretien de l'état aménagé et de l'état de référence. Le coût d'entretien affiché ici correspond donc uniquement **au surcoût d'entretien** par rapport à la situation de référence.

Remarques :

1. *Le projet à l'étude correspondant à des travaux sans augmentation du niveau de protection d'origine d'un montant inférieur ou égal à 2 M€HT, une ACB/AMC n'est pas strictement obligatoire pour le justifier, sans contre-indication des services de la DREAL après analyse du projet.*
2. *Les coûts annuels différés supplémentaires sont évalués comme un pourcentage de l'investissement nécessaire au confortement. Les montants issus de cette évaluation sont cohérents avec les montants prévisionnels d'entretien et de surveillance d'ouvrages similaires fournis par d'autres gestionnaires.*

6.3 LES BENEFICES DES PROJETS

6.3.1 PREAMBULE

Les bénéfices du projet sont constitués **des enjeux protégés** suite à leur mise en œuvre.

Ils sont déterminés par comparaison des indicateurs définis précédemment entre la situation de référence et la situation projetée.

Sont distingués :

- les bénéfices monétarisés, permettant la réalisation de l'analyse coûts/bénéfices,
- les bénéfices non monétarisés, permettant de compléter l'analyse multicritères.

Les paragraphes suivants ont pour objectif de fournir les résultats de ces analyses, de façon synthétique.

Dans le cas présent, la méthodologie employée pour caractériser la vulnérabilité du territoire en situation projetée est relativement simple : en effet, le projet a pour objectif de sécuriser les ouvrages jusqu'à une certaine crue de dimensionnement. Ainsi, le fonctionnement est le suivant :

- pour les crues inférieures ou égales à la crue de dimensionnement, les ouvrages sont considérés fonctionnels et permettent ainsi de protéger l'ensemble des enjeux situés en aval,
- pour les crues supérieures à la crue de dimensionnement, les ouvrages ne protègent plus le casier en aval et ce dernier est considéré comme inondé de la même façon que la situation de référence (influence négligeable des ouvrages sur les lignes d'eau pour les crues rares à extrêmes).

6.3.2 LES BENEFICES MONETARISES

Les bénéfices correspondent à évaluer les gains (dommages évités) liés aux projets vis-à-vis des 4 indicateurs de dommages monétaires suivants :

- M1 : dommages à l'habitat,
- M2 : dommages aux entreprises,
- M3 : dommages aux activités agricoles,
- M4 : dommages aux établissements recevant du public.

Rappels :

- **pour le projet, la crue de dimensionnement est la crue centennale,**
- **dès la crue de 500 ans, les ouvrages sont supposés transparents (dommages évités nuls)**

Ainsi, jusqu'à la crue centennale (incluse), les dommages en situation projetée sont nuls. Les dommages évités correspondent donc aux dommages calculés en situation de référence.

La courbe des dommages évités est présentée ci-après :

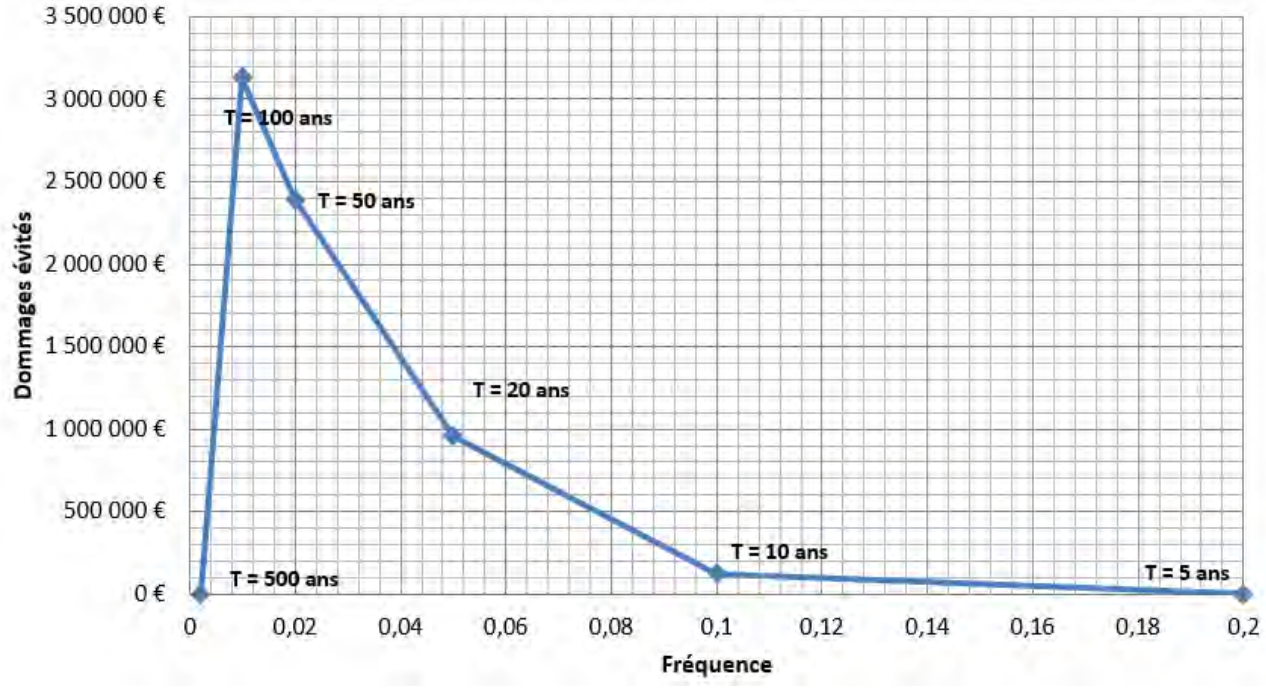


Figure 10 : Dommages évités par les projets par rapport à la situation de référence

L'intégration de cette courbe sur l'espace fréquentiel permet d'évaluer les dommages évités moyens annuels (DEMA), nécessaires à l'analyse coût bénéfice à venir :

- **DEMA = 123 640 €/an**

6.3.3 LES BENEFICES NON MONETARISES

Le tableau ci-après fait la synthèse des bénéfices du projet vis-à-vis des enjeux non monétaires.

Tableau 7 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation projetée

Objectif	Indicateur	Description	Projet
Mise en sécurité des personnes (santé humaine)	P1	Population en zone inondable (ZI)[3]	NEMA[4]_population : 18,9 hab./an
	P2	Part des personnes habitant dans des logements de plain-pied en ZI	dont 1% dans des logements de plain-pied

[4] Le NEMA correspond au nombre moyen annuel de population (ou d'emploi) mis hors d'eau par le projet. Il est calculé de façon similaire au DEMA.

Objectif	Indicateur	Description	Projet
	P3	Nombre d'établissements sensibles en ZI	La salle des fêtes est mise hors d'eau jusqu'à la Q100 La salle polyvalente mise hors d'eau dès Q20
	P4	Part de bâtiments participant directement à la gestion de crise situés en ZI	La Mairie et son centre technique mis hors d'eau dès Q50
Amélioration de la résilience du territoire	P5	Trafic journalier des réseaux de transport en ZI	La situation projetée permet d'assurer la pérennité de la RD51 (réduction de risque de rupture), qui reste praticable en crue.
	P6	Part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation dans les communes exposées.	Sans objet
	P7	Les emplois	NEMA_emploi : 0,3 emploi/an
Protection de l'environnement	P8	Stations de traitement des eaux usées en ZI	Sans objet
	P9	Stations de traitement des déchets en ZI : capacité de traitement et de stockage	Sans objet
	P10	Nombre de sites dangereux en ZI	Sans objet
Protection du patrimoine culturel	P11	Nombre de bâtiments patrimoniaux et de sites remarquables en ZI	Sans objet

Les principaux gains non monétarisables correspondent **aux nombres de personnes mises hors d'eau par le projet** (18,9 hab./an) ainsi qu'à **la pérennisation de la route RD51** située sur la crête de la digue (réduction du risque de rupture de l'ouvrage) qui est un des axes de communication principaux dans le haut de la vallée de la Cèze.

Outre ces indicateurs, le projet de confortement des deux digues est également très intéressant en termes d'acceptabilité sur le territoire. En effet, à ce stade, aucun conflit avec d'autres usages et fonctionnalités du territoire n'est identifié (notamment fonciers, les travaux se situant dans l'emprise des ouvrages existants).

Enfin, en l'état actuel des connaissances, les alternatives à des protections de type endiguements restent peu envisageables. Notamment les techniques de réduction de la vulnérabilité à la parcelle paraissent difficiles à mettre en œuvre pour un grand nombre d'enjeux inondables, les hauteurs d'eau atteintes dépassant 1 m.

7 ANALYSE DE LA PERTINENCE DES PROJETS

7.1 PREAMBULE : INDICATEURS SYNTHETIQUES ET PARAMETRES DE CALCUL

L'ensemble des résultats est traité pour obtenir *in fine* les indicateurs synthétiques suivants. Ils sont calculés par intégration sur l'ensemble des périodes de retour :

- DMA_0 : dommages moyens annuels en situation de référence
- DEMA : dommages évités moyens annuels par le projet par rapport à la situation de référence
- NEMA habitants : nombre évités moyens annuels d'habitants en zone inondable
- NEMA emplois : nombre évités moyens annuels d'emplois en zone inondable
- VAN : somme sur 50 ans des flux annuels actualisés entre les bénéfices (DEMA) et les coûts (investissement initial et coûts annuels de maintenance et d'entretien)
- B/C : rapport entre la somme des bénéfices actualisés et la somme des coûts actualisés sur 50 ans

Le **taux d'actualisation appliqué est de 2,5%** jusqu'en 2070.

Par convention, un projet est jugé pertinent si la VAN à 50 ans est positive (ou le rapport B/C supérieur à 1). Les autres indicateurs permettent de fournir un éclairage plus fin des effets du projet sur les personnes (NEMA habitants et emplois), sur la réduction relative des pertes économiques dans le bassin de risque (DEMA/DMA_0) et sur le niveau de dépenses engagées par enjeu humain ou économique (C/NEMA).

7.2 ANALYSE COUTS BENEFICES

L'analyse coûts-bénéfices est menée sur l'horizon temporel de 50 ans, en considérant un taux d'actualisation de 2,5%.

Les coûts mis en jeu sont les suivants :

- les coûts d'investissements en situations projetée et de référence,
- les coûts annuels différés en situation projetée.

Les bénéfices mis en jeu correspondent aux DEMA calculés précédemment.

L'évolution de la VAN (valeur actualisée nette) en fonction du temps est fournie ci-après :

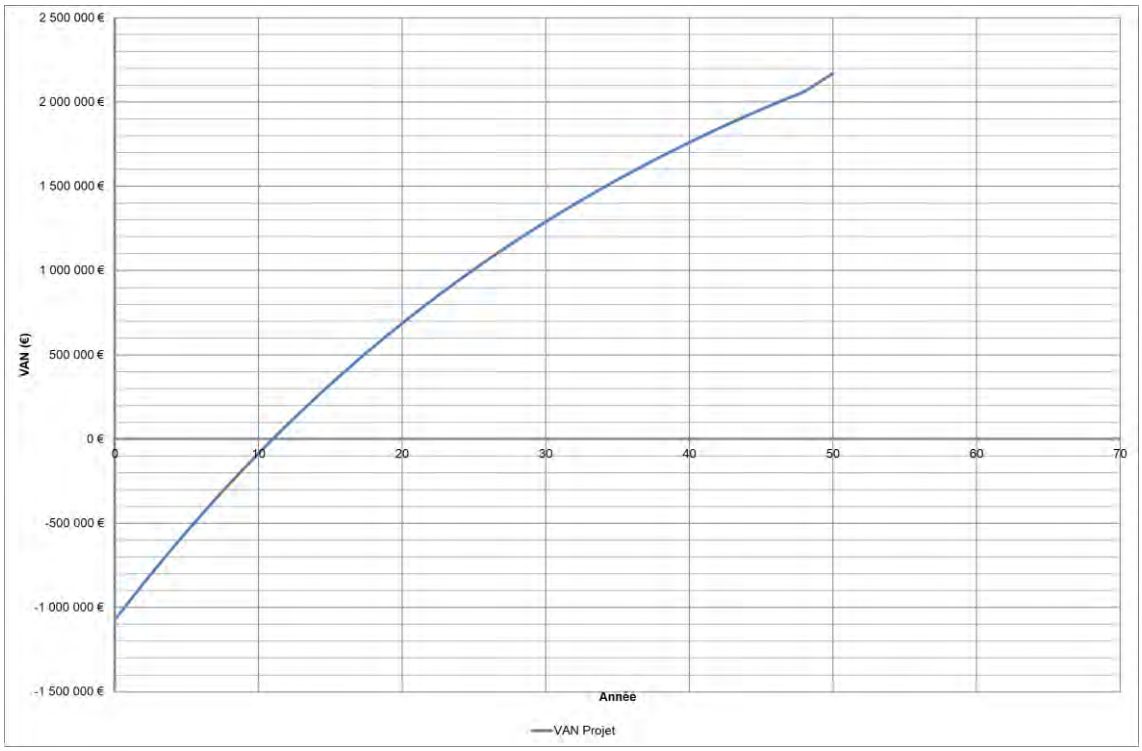


Figure 11 : Evolution des VAN au cours du temps

La VAN à 50 ans obtenue est d'environ **2,2 M€** pour un ratio B/C de **2,57**.

Ces résultats économiques très positifs sont principalement liés au fait que la situation actuelle des digue de Meyrannes et Molière n'est pas viable et que les investissements nécessaires pour aboutir à une situation de référence acceptable sont très élevés, notamment pour la digue de Meyrannes.

De plus, les bénéfices (représentés de façon simplifiée par la pente de la courbe) restent très intéressants. Pour mieux s'en rendre compte, une alternative est envisagée : réaliser cette même analyse économique, sans prendre en compte les investissements nécessaires pour aboutir à une situation de référence.

Graphiquement, cela revient à décaler la courbe vers le bas, d'une valeur égale à l'investissement nécessaire pour atteindre la situation de référence.

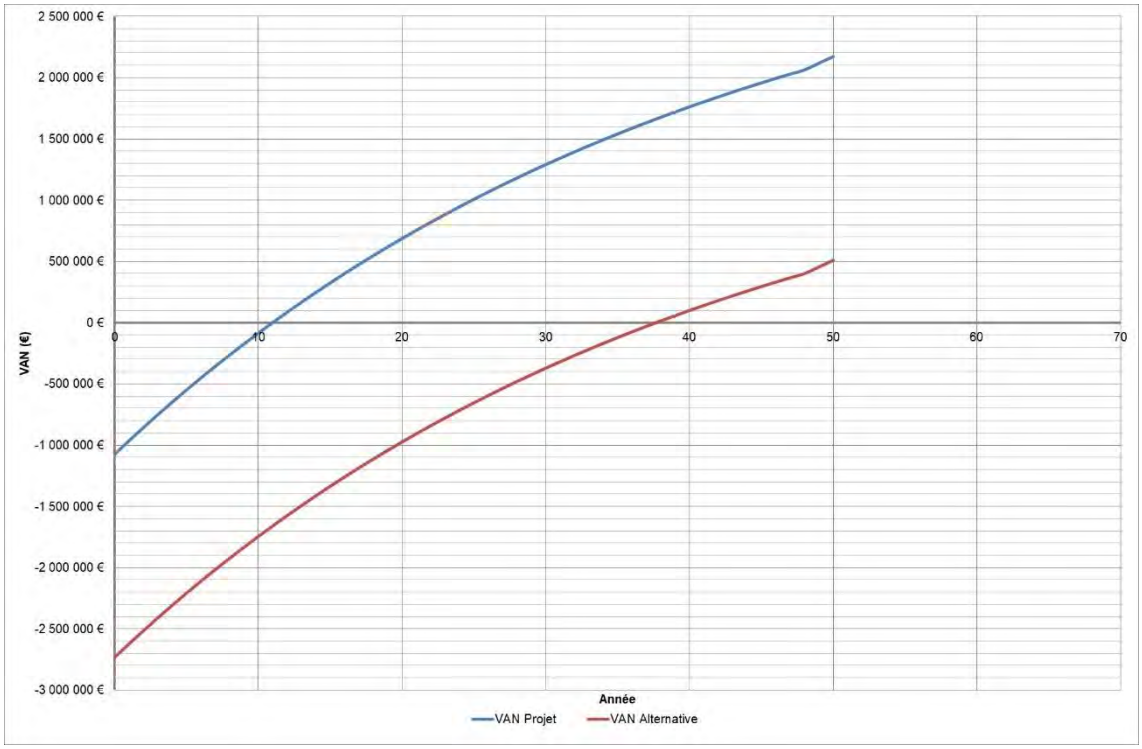


Figure 12 : Evolution de la VAN du projet et de son alternative (sans intégrer les investissements de la situation de référence)

Ces résultats confirment l'intérêt de mener à bien le projet, indépendamment du fait qu'il soit nécessaire d'investir pour assurer la conformité des ouvrages vis-à-vis de la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Pour cette analyse alternative, la VAN à 50 ans reste très intéressante (> 0,5 M€) et le ratio B/C est de 1,17.

7.3 FICHE-RESUME DES INDICATEURS SYNTHETIQUES

Les valeurs des indicateurs synthétiques sont reportées pour l'état projeté dans la fiche récapitulative suivante :

Tableau 8 : Indicateurs synthétiques du projet

	PROJET	ANALYSE ALTERNATIVE (pour information)	
Coût d'investissement supplémentaire[5]	1 073 170	2 734 270	€HT
Coût entretien	10 732		€HT/an
DEMA	123 640		€HT/an
DMA_0	151 798		€HT/an
Coût actualisé (C) à 50 ans	1 381 495	3 042 595	€HT
Bénéfice actualisé (B) à 50 ans	3 552 217		€HT
NEMA habitants	18,9		habitants/an
NEMA emplois	0,3		emploi/an
DEMA/DMA_0	81%		
C/NEMA habitants	73 094	160 983	€HT/habitant
C/NEMA emplois	4 604 982	10 141 982	€HT/emploi
VAN à 50 ans	2 170 722	509 622	€HT
B/C à 50 ans	2,57	1,17	

<u>Rappel des indicateurs :</u>

DEMA : Dommages évités moyens annuels

DMA_0 : Dommages moyens annuels en situation de référence

NEMA_habitants : nombre moyen annuel d'habitations protégés par le projet

NEMA_emplois : nombre moyen annuel d'emplois protégés par le projet

C/NEMA_habitants : coût total moyen du projet par habitant protégé grâce au projet

C/NEMA_emplois : coût total moyen du projet par emploi protégé grâce au projet

VAN : Valeur Actualisée Nette du projet

B/C : ratio des bénéfices générés par le projet sur le coût du projet

[5] *Coût d'investissement du projet retranché du coût d'investissement nécessaire pour atteindre la situation de référence (soit 1 320 000 €HT).*

8 TESTS DE SENSIBILITE

L'analyse de sensibilité permet de consolider l'AMC en faisant varier les principaux paramètres qui ont une influence sur les indicateurs élémentaires et synthétiques de l'analyse **:**

Tableau 9 : Description des tests de sensibilité réalisés

ID	Description	Rappel de la valeur par défaut	Test + (favorable)	Test – (défavorable)
$T_{0/MAX}$	Périodes de retour des crues bornant l'analyse (crue de premier dommage et crue maximale de fonctionnement)	5 ans / 500 ans	3 ans / 1000 ans	9 ans / 150 ans
H_0	Premier niveau de plancher des habitations	15 cm	0 cm	30 cm
B	Bénéfices du projet par an	DEMA	DEMA x 1,3	DEMA x 0,7
C	Coût du projet	C	C x 0,7	C x 1,3
C_{ENT}	Coût d'entretien et de surveillance	12 000 €HT	6 000 €HT	18 000 €HT

Les résultats de ces tests sont fournis sur le graphique suivant :

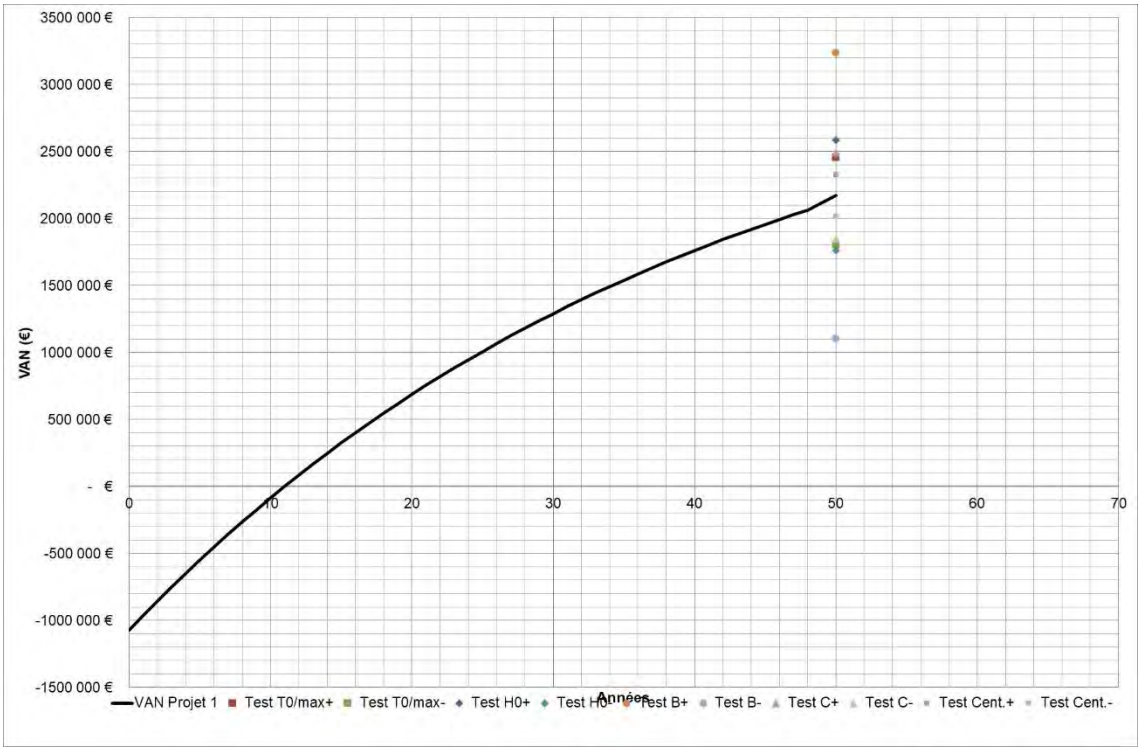


Figure 13 : VAN et tests de sensibilité à 50 ans pour le projet

9 CONCLUSION

Le diagnostic des digues de Meyrannes et Molières, réalisé par ISL en 2016, a mis en évidence que les deux ouvrages fonctionnent au sein d'un même système d'endiguement.

Pour ces deux ouvrages, des risques avérés de défaillance ont été identifiés :

- tronçons 1 et 4 de la digue de Meyrannes par érosion externe pouvant engendrer des ruptures par instabilité de talus ou encore par érosion interne le long des ouvrages traversants
- pour la digue de Molières par érosion externe et par remontée de la Cèze au niveau des ouvrages traversants).

Ainsi, l'analyse de la pertinence socio-économique du projet de sécurisation, objet du présent document, s'est appuyée sur une situation de référence correspondant à la mise en transparence de ces deux ouvrages.

L'analyse détaillée dans le présent document est riche d'enseignements quant à l'intérêt de conforter le système d'endiguement que composent les digues de Meyrannes et Molières.

Les résultats de cette analyse mettent en évidence :

- que le territoire est vulnérable dès les crues courantes (Q10),
- que la vulnérabilité du territoire est principalement liée aux dommages à l'habitat, et aux risques sur les personnes,
- que le projet a une pertinence socio-économique très intéressante avec une VAN à 50 ans largement positive (2 170 k€) et un rapport B/C ≈ 2,6 : ceci est principalement dû au fait que la situation de référence nécessite des investissements très importants, du même ordre de grandeur que ceux nécessaires pour conforter l'ouvrage,
- que la pertinence socio-économique du projet reste intéressante sans prendre en compte l'investissement de la situation de référence, avec une VAN à 50 ans positive (510 k€) et un rapport B/C=1,17,
- que la dispersion des résultats en fonction des tests de sensibilité est également importante pour le projet ($VAN_{50ANS} \in$ [1142 k€ ; 3273 k€]), sans toutefois remettre en cause les résultats de l'analyse et donc l'intérêt du projet.

Cette analyse économique est complétée par l'analyse sociale de l'impact du projet. Cette dernière met en évidence un impact intéressant concernant la mise hors d'eau des populations (près de 19 personnes par an en moyenne). De plus, elle a un impact non négligeable concernant des bâtiments servant à la gestion de crise (mairie et centre technique) ainsi que pour la pérennisation de la RD51, située en crête d'ouvrage.

Ainsi, le projet de confortement des digues de Meyrannes et Molières-sur-Cèze tel qu'il a été conçu apparait pertinent à mettre en œuvre pour la protection des biens et des personnes situés dans la zone protégée.

ANNEXE 1 CARTOGRAPHIES DES ENJEUX SUR LE SECTEUR D'ETUDE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 1

Secteur 2

ACB/AMC - Système d'endiguement de Molières - Meyrannes

Carte n°1 : Enjeux sur la zone d'étude

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâtiments

Décembre 2021

0 60 120 180 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 2 CARTE DES ZONE INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 1

Secteur 2

ACB/AMC - Système d'endiguement de Molières - Meyrannes

Carte n°2 : Zone inondable - Crue cinquantennale (Q50)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 60 120 180 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 3 CARTE DES ZONE INONDEES – CRUE CENTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 1

Secteur 2

ACB/AMC - Système d'endiguement de Molières - Meyrannes

Carte n°2 : Zone inondable - Crue cinquantennale (Q50)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 60 120 180 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 1

Secteur 2

ACB/AMC - Système d'endiguement de Molières - Meyrannes

Carte n°3 : Zone inondable - Crue centennale (Q100)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 60 120 180 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 4 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 1

Secteur 2

ACB/AMC - Système d'endiguement de Molières - Meyrannes

Carte n°4 : Enjeux et zone inondable sur la zone d'étude - Crue cinquantennale (Q50)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable (Q50)

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 60 120 180 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 5 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CENTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

Secteur 1

Secteur 2

ACB/AMC - Système d'endiguement de Molières - Meyrannes

Carte n°4 : Enjeux et zone inondable sur la zone d'étude - Crue cinquantennale (Q50)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable (Q50)

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 60 120 180 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

Secteur 4

ACB/AMC - Système d'endiguement de Molières - Meyrannes

Carte n°4 : Enjeux et zone inondable sur la zone d'étude - Crue centennale (Q100)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable (Q100)

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 60 120 180 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

Partie 3-3
Système d’endiguement Saint Ambroix

Infrastructures
Aménagements hydrauliques

ABCEZE

SECURISATION DES DIGUES DE MOLIERES-SUR-CEZE, MEYRANNES, SAINT-AMBROIX ET BESSEGES

ACB/AMC - Digue de Saint-Ambroix

Rapport n° : 20F-002-RM-11
Révision n° : C
Date : 30/03/2022

Rapport

Votre contact :
Marc-Henri Prost
prost@isl.fr

ISL Ingénierie SAS - MONTPELLIER
65 rue Clément Ader
34170 - Castelnau-le-Lez
FRANCE
Tel. : +33.4.67.54.51.88
Fax : +33.4.67.54.52.05

www.isl.fr

ISL Ingénierie

Visa

Document actualisé le 30/03/2022.

Révision	Date	Auteur	Chef de Projet	Superviseur	Commentaire
A	06/01/2022	BPL	MHP	MHP	
B	24/03/2022	BPL	MHP	MHP	intégration coûts environnementaux
C	30/03/2022	BPL	MHP	MHP	

BPL : PLANQUE Baptiste

MHP : PROST Marc-Henri

SOMMAIRE

1 OBJET DU PRESENT RAPPORT 10
1.1 CADRE GENERAL 10
1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CONTENU DU RAPPORT 10
1.3 CADRE METHODOLOGIQUE 12
1.4 PERIMETRE DE L'AMC 12
1.4.1 DEFINITION DES SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROJET 12
1.4.2 PERIMETRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE 12
1.4.3 LES CRUES A L'ETUDE 12
1.4.4 L'HORIZON TEMPOREL 12

2 DIAGNOSTIC DES OUVRAGES ET PROJETS 13
2.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE 13
2.1.1 HISTORIQUE DES OUVRAGES 13
2.1.2 PRESENTATION GENERALE DE LA DIGUE 13
2.1.3 SECTORISATION DE L'OUVRAGE 14
2.2 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC 15

3 SITUATION DE REFERENCE ET SITUATION PROJETEE 15
3.1 SITUATION DE REFERENCE : MISE EN TRANSPARENCE DE LA DIGUE 15
3.1.1 DESCRIPTION DE LA MISE EN TRANSPARENCE 15
3.1.2 IMPACTS DE LA MISE EN TRANSPARENCE 16
3.2 PROJET ETUDIE 16

4 ETUDE DES ENJEUX 18
4.1 PREAMBULE 18
4.2 PRINCIPALES SOURCES DE DONNEES DES ENJEUX 18
4.3 SYNTHESE DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE 18
4.3.1 LES LOGEMENTS ET LA POPULATION 18
4.3.2 LES ENTREPRISES ET LES EMPLOIS 19
4.3.3 LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC 19
4.3.4 LES ACTIVITES AGRICOLES 19

4.3.5 LES AUTRES ENJEUX 19
4.3.5.1 Bâtiments patrimoniaux et environnementaux 19
4.3.5.2 Enjeux linéaires : routes et voies ferrées 19

5 VULNERABILITE DU TERRITOIRE POUR LA SITUATION DE REFERENCE (DIGUE MISE EN TRANSPARENCE) 20
5.1 PREAMBULE 20
5.2 LES INDICATEURS DE DOMMAGES MONETAIRES 20
5.2.1 LES HABITATIONS (M1) 20
5.2.2 LES ENTREPRISES (M2) 21
5.2.3 LES PARCELLES AGRICOLES (M3) 21
5.2.4 LES ETABLISSEMENTS PUBLICS (M4) 21
5.2.5 SYNTHESE DES DOMMAGES 21
5.3 LES INDICATEURS D'ENJEUX NON MONETAIRES 23

6 EVALUATION DES COUTS ET DES BENEFICES DES PROJETS A L'ETUDE 25
6.1 PREAMBULE 25
6.2 LES COUTS 26
6.2.1 LES COUTS EN SITUATION DE REFERENCE 26
6.2.2 LES COUTS DES PROJETS (INVESTISSEMENTS ET COUTS ANNUELS DIFFERES) 26
6.3 LES BENEFICES DES PROJETS 27
6.3.1 PREAMBULE 27
6.3.2 LES BENEFICES MONETARISES 28
6.3.3 LES BENEFICES NON MONETARISES 30

7 ANALYSE DE LA PERTINENCE DES PROJETS 31
7.1 PREAMBULE : INDICATEURS SYNTHETIQUES ET PARAMETRES DE CALCUL 31
7.2 ANALYSE COUTS BENEFICES 31
7.3 FICHE-RESUME DES INDICATEURS SYNTHETIQUES 33

8 TESTS DE SENSIBILITE 34

9 CONCLUSION 36

9.1 SYNTHESE DE L'ACB/AMC 36
9.2 PRECONISATIONS 36

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 CARTOGRAPHIE DES ENJEUX SUR LE SECTEUR D'ETUDE

ANNEXE 2 CARTE DES ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

ANNEXE 3 CARTE DES ZONE INONDEES – CRUE CENTENNALE

ANNEXE 4 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

ANNEXE 5 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CENTENNALE

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Cartographie de la digue de St-Ambroix 14
Figure 2 : Synthèse des dommages en situation de référence 22
Figure 3 : Dommages en fonction de la fréquence de la crue en situation de référence 22
Figure 4 : Secteur 1 - Etat projeté 25
Figure 5 : Secteurs 2 et 3 - Etat projeté 26
Figure 6 : Dommages évités par le projet par rapport à la situation de référence 28
Figure 7 : Evolution des VAN au cours du temps 32
Figure 8 : VAN et tests de sensibilité à 50 ans pour le projet 35

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Description des secteurs 15
Tableau 2 : Synthèse des dommages en situation de référence 21
Tableau 3 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation de référence 23
Tableau 4 : Coûts du projet à l'étude 27
Tableau 5 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation projetée 30
Tableau 6 : Indicateurs synthétiques du projet 33
Tableau 7 : Description des tests de sensibilité réalisés 34

1 OBJET DU PRESENT RAPPORT

1.1 CADRE GENERAL

Les digues de Bessèges, de Meyrannes, de Molières-sur-Cèze et de Saint-Ambroix protègent les communes contre les crues de la Cèze. Les digues de Bessèges, Meyrannes et Molières sur Cèze sont classée « C », la digue de Saint Ambroix est classée « B » au titre du décret de 2007.

Le Syndicat Mixte ABCèze, porteur du PAPI 2018-2021 de la Cèze pilote une étude qui vise à répondre à une partie des exigences réglementaires associées aux ouvrages et à établir des fiches action à intégrer au PAPI de la Cèze.

La prestation confiée à ISL en 2016 comprenait les tranches suivantes :

- Tranche F- P1 : Diagnostic approfondi des digues
- Tranche F- P2 : Mission d'assistance à maitrise d'ouvrages pour la réalisation des études de reconnaissance de sol nécessaires à l'élaboration des diagnostics approfondis et des études de dangers.
- Tranche C001 : Etude d'avant-projet de confortement des digues (y compris analyse multicritère des solutions de confortement proposées)
- Tranche C002 : Etude de danger dans la configuration actuelle
- Tranche C003 : Etude de danger dans la configuration projetée
- Tranche C004 : Réalisation d'une première Visite Technique Approfondi des digues

Suite à ces études, le syndicat ABCEZE a passé des conventions de gestion des ouvrages avec le Département et les communes et a lancé l'étude de maîtrise d'œuvre du confortement des 4 ouvrages dont les travaux seront financés dans le cadre du PAPI 2022-2028.

Ce marché de maîtrise d'œuvre comporte en tranche ferme :

- L'assistance du syndicat pour l'acquisition des données nécessaires (géotechnique, topographie, inspections d'ouvrages traversants).
- La définition au niveau PROJET des confortements
- L'actualisation des ACB/AMC réalisées en phase PRO
- Les dossiers réglementaires.

Le présent document est relatif à l'actualisation de l'étude ACB/AMC de la digue de Saint-Ambroix.

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE ET CONTENU DU RAPPORT

La présente étude consiste à établir les analyses coût-bénéfices et multicritère (ACB et AMC) des projets de confortement de la digue de Saint-Ambroix, en rive gauche de la Cèze.

Cette étude comprend les éléments suivants :

- un rappel du diagnostic de la digue et des projets de confortement étudiés,
- la description des enjeux présents sur le territoire,
- l'analyse de la vulnérabilité du territoire en situation de référence,
- l'analyse de l'impact des projets sur la vulnérabilité du territoire,

- l'évaluation de la pertinence économique des projets,
- les tests de sensibilité associés.

1.3 CADRE METHODOLOGIQUE

La participation financière de l'État est conditionnée par la réalisation d'une analyse multicritères (AMC) décrite dans le guide méthodologique national de mars 2018 :

« Analyse multicritères des projets de prévention des inondations, Guide méthodologique », CGDD, mars 2018 ».

La présente étude suit en tout point les prescriptions de ce guide.

1.4 PERIMETRE DE L'AMC

1.4.1 DEFINITION DES SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROJET

Les situations de référence et de projet sont détaillées au chapitre 2.

1.4.2 PERIMETRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE

Le périmètre de l'étude ACB/AMC est présenté sur la carte en ANNEXE 1.

Il est défini par analyse de la topographie et délimitation de la zone protégée par le système de digues de Saint-Ambroix, située en rive gauche de la Cèze.
Ce périmètre est délimité sur un critère topographique (identification du casier situé en arrière des digues, raccordé au relief naturel). Cette approche permet de retenue une zone d'étude certainement plus large que la stricte zone protégée au sens du Décret sur la sécurité des ouvrages hydrauliques.

1.4.3 LES CRUES A L'ETUDE

Pour alimenter l'ACB/AMC, les crues modélisées sont les suivantes :

- la crue de **période de retour 10 ans**,
- la crue de **période de retour 20 ans**,
- la crue de **période de retour 50 ans**,
- la crue de **période de retour 100 ans**.

Dans la suite de l'analyse, il est nécessaire de définir la crue de premiers dommages et la crue à partir de laquelle la digue (même confortée) est considérée transparente. Ces crues sont définies dans la suite à partir des résultats de l'analyse de la vulnérabilité du territoire.

Les cartes des hauteurs d'eau dans la zone protégée pour les crues de période de retour 50 et 100 ans sont présentées en ANNEXE 2.

1.4.4 L'HORIZON TEMPOREL

Dans le cadre du projet de protection contre les inondations, il est demandé de réaliser l'analyse sur un horizon temporel maximal de **50 ans**.

2 DIAGNOSTIC DES OUVRAGES ET PROJETS

Les éléments suivants sont issus du rapport de diagnostic. Pour plus de détail, on pourra utilement se reporter à ce document.

2.1 DESCRIPTION DE LA DIGUE[1]

2.1.1 HISTORIQUE DES OUVRAGES

La crue de 1958 a dévasté la commune de Saint-Ambroix. Elle a causé de lourds dégâts matériels tels que la destruction du pont en aval de la digue actuelle. Les hauteurs d'eau mesurées étaient bien supérieures à 2 mètres au niveau de l'actuel quartier du Paradis, comme en témoigne la laisse de crue encore visible sur la digue.

Suite à cet évènement catastrophique à l'échelle du bassin versant, plusieurs projets de recalibrage du lit de la Cèze ont été réalisés au début des années 1960. La digue de Saint-Ambroix fait partie de ces projets.

La digue a été mise en œuvre en déboisant la rive gauche puis en remontant les graviers du lit de la Cèze afin d'en constituer une berge. Le volume de déblais estimé mis en remblais est 44 000 m^3. Il était prévu de planter ultérieurement des robiniers faux-acacias sur cette berge, ce qui pourrait expliquer leur densité actuelle. L'AVP ne prévoyait pas de protection de talus.

2.1.2 PRESENTATION GENERALE DE LA DIGUE

La commune de Saint-Ambroix est traversée par la Cèze. Elle se situe en aval d'un bassin versant d'environ 350 km^2. Le quartier du Paradis, situé en rive gauche, est protégé par une digue en remblai sous gestion communale. L'ouvrage classé « B » au titre du décret de 2007 a une longueur de 660 m et une hauteur par rapport au niveau de la zone protégée (ZP) variant entre 1 et 3 mètres. Un chemin piéton est présent en crête. La zone protégée s'étend du ruisseau de Saint-Brès, au pont de la départementale 904.

A priori l'ouvrage est majoritairement composé de matériaux issus de la Cèze. La digue dans son ensemble présente un faciès homogène avec un remblai enherbé des deux côtés. Globalement l'ouvrage semble être dans un état mauvais.

Les résultats de l'étude hydraulique du PPRI indique que l'ouvrage n'assure pas de protection pour une crue centennale.

La cartographie suivante présente la digue et repère plusieurs informations :

- la crête et les secteurs homogènes définis plus loin (en blanc et noir),
- le bas du talus côté Cèze (en rouge) estimé à partir du modèle numérique de terrain (MNT),
- le bas du talus côté ZP (en vert) estimé à partir du MNT.

[1] *Cette description est une synthèse du diagnostic approfondi de l'ouvrage (« 16F-146-RM-14 », ISL 2017)*

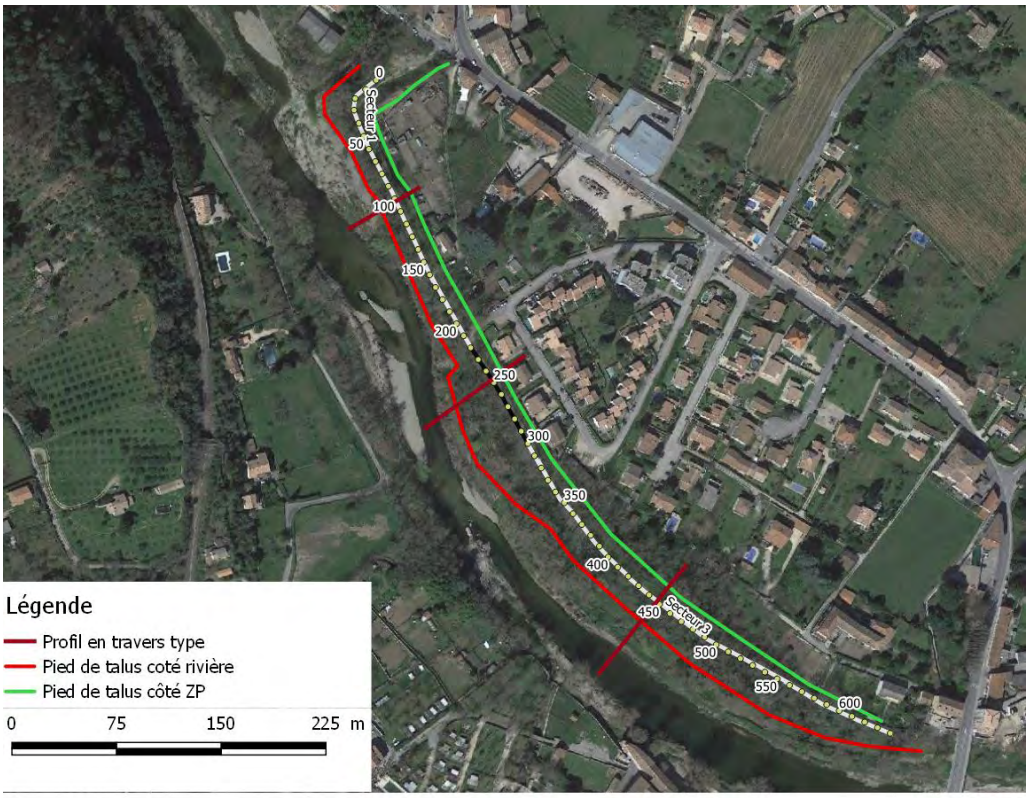


Figure 1 : Cartographie de la digue de St-Ambroix

2.1.3 SECTORISATION DE L'OUVRAGE

Dans le rapport du diagnostic initial intitulé « Diagnostic Initial – Digue de Saint-Ambroix» de mars 2015, le syndicat mixte ABCèze, Etablissement Public Territorial du Bassin, propose 3 secteurs homogènes. La méthodologie d'établissement desdits secteurs se définit sur leurs morphologies caractérisant de grandes tendances.

La sectorisation proposée est jugée pertinente et est reconduite dans le cadre de cette présente étude.

L'échelle des points métriques (PM) utilisée dans ce rapport est celle définie par le Syndicat mixte ABCèze dans le cadre du diagnostic initial. Pour la digue de St-Ambroix, le PM 0 est situé sur le chemin de crête à 50 m de la bifurcation RD904 – Route de St-Brès.

Le tableau suivant résume les caractéristiques de chaque secteur.

Secteur	Parement côté Cèze	Crête	Parement côté ZP	PM début – PM fin
1	Talus de pente localement plus raide que 1H/1V Hauteur/pied : 7m Non-protégé et très érodé Nombreux arbres	Chemin de largeur 15 à 20m	Talus enherbé (pente faible) Localement creusé par riverains (pente importante) Hauteur /TN ZP : 1 à 2m	0-220
2	Talus à faible pente (2V/5H) soutenu en pied par mur maçonné de hauteur moyenne 2m Hauteur/pied : 7m Nombreux arbres		Talus enherbé Hauteur /TN ZP : <1m	220-300
3	Talus à faible pente (2V/5H) Hauteur/pied : 6m Nombreux arbres	Chemin de largeur 8 à 10m	Talus enherbé Hauteur /TN ZP : 0 à 3m	300-660

Tableau 1 : Description des secteurs

2.2 CONCLUSION DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic approfondi des ouvrages a mis en évidence un niveau de sécurité inacceptable pour 2 tronçons de l'ouvrage, avec les modes de défaillance suivants:

- pour le secteur 1 : érosion externe et surverse dès la Q30
- pour le secteur 2 : surverse dès la Q30,

Les ouvrages traversants (2 au total) présentent également un risque pour la digue, en favorisant l'érosion interne le long des conduits et les remontés de la Cèze, ces ouvrages n'étant pas munis de dispositif de fermeture (type clapet).

Ces conclusions conduisent à :

- retenir comme situation de référence une mise en transparence de la digue,
- proposer des aménagements de sécurisation de la digue.

Ces derniers sont présentés dans les paragraphes ci-après.

3 SITUATION DE REFERENCE ET SITUATION PROJETEE

3.1 SITUATION DE REFERENCE : MISE EN TRANSPARENCE DE LA DIGUE

3.1.1 DESCRIPTION DE LA MISE EN TRANSPARENCE

La digue est de dimension modeste et ne supporte que quelques aménagements urbains en crête. Considérer un arasement complet de l'ouvrage pour la mise en transparence hydraulique est pertinent.

Il a donc été considéré une mise en transparence de la digue au moyen d'un arasement complet sur une hauteur moyenne de 1,5 m de façon à retrouver la cote du terrain naturel coté protégé adjacent.

Cette disposition assure la transparence totale de l'ouvrage.

Elle conduit à un volume de déblais de 23 000 m³ environ. Compte tenu de la nature de ces matériaux (graves et limons issus de la Cèze), il a été considéré une valorisation des matériaux avec une remise en œuvre directement dans la Cèze à des fins de restauration des débits solides. Un périmètre de 15 km autour de la digue a été pris en compte pour assurer ces remises en transit de sédiments. Le volume étant conséquent, un relargage en plusieurs phases a également été intégré au chiffrage. La remise en état du site et des équipements communaux en crête de digue a également été intégrée.

Une part d'évacuation en décharge autorisée (20%) a également été prise en considération dans le chiffrage de la mesure.

Ce dernier est estimé à 940 k€, incluant une part pour aléas et non métré de 30%.

3.1.2 IMPACTS DE LA MISE EN TRANSPARENCE

Si la réalisation technique de la mise en transparence est relativement aisée à prévoir, cette mesure n'est toutefois simple à mettre en œuvre. En effet cette digue, pour modeste qu'elle soit, est implantée à proximité immédiate des habitations et est bien identifiée par les riverains.

Cet ouvrage, dans l'esprit collectif permet d'assurer la protection du quartier (même si son état et son dimensionnement ne permettent pas d'assurer effectivement une protection significative du quartier) et sa suppression serait très difficilement acceptée par les riverains qui ne manqueraient pas de s'opposer fortement à cette alternative.

En outre dès les premières inondations suivant l'arasement, le donneur d'ordre pourrait se trouver sous le coup de recours des riverains qui pourraient s'estimer lésés.

La mise en transparence apparaît donc quasiment comme un exercice de style tant son acceptation locale semble impossible.

3.2 PROJET ETUDIE

La digue de Saint-Ambroix a été diagnostiquée dans son ensemble comme présentant des risques non-acceptables vis-à-vis de la surverse et de l'érosion externe. La digue surverse dès les crues de période de retour de 15 ans et n'est pas protégée contre la surverse.

Les principaux risques identifiés sont liés :

- à l'absence de protection contre la surverse sur le talus côté ZP,
- à la proximité du lit mineur au pied de digue en secteur 1 dont l'action érosive est clairement visible et provoque un raidissement du talus côté Cèze,
- à l'absence de protection sur ce talus,
- aux nombreux grands arbres présents sur le talus côté Cèze, qui en cas de chute peuvent créer des encoches d'érosion,
- aux ouvrages traversant sans système de fermeture qui peuvent permettre l'inondation de la zone dès l'occurrence d'une crue de période de retour de 10 ans,
- au défaut d'entretien et aux mauvaises conditions d'inspection.

Les travaux envisagés et étudiés actuellement en phase AVP ont pour objectifs :

- la pérennisation de l'ouvrage à un niveau de protection de période de retour 30 ans par :
    - aménagement d'une section renforcée au déversement en Secteur 1,
    - rehausse de l'ouvrage hors section déversante,
    - aménagement d'un complexe filtre drain,

  - protection contre l'érosion externe.
- améliorer la stabilité du talus du secteur 1 en recalibrant sa pente,
- traiter les ouvrages traversants par fermeture et étanchéification.

Il n'est pas envisagé la création d'une piste d'entretien en pied d'ouvrage. En effet, la digue présente une hauteur modique qui permet d'assurer un entretien mécanisé depuis la crête carrossable.

Cette disposition permet une économie sur le coût du projet et limite les impacts de ce dernier d'un point de vue hydraulique et environnemental.

On notera que le fonctionnement hydraulique global de la zone reste inchangé, les premiers débordements en amont ayant lieu au même moment, la petite rehausse réalisée sur le reste du linéaire ayant pour seule vocation de concentrer les débordements sur la zone conçue pour les supporter. La dynamique de remplissage du casier est rapide et la rehausse n'apporte aucune amélioration de l'objectif de protection.

4 ETUDE DES ENJEUX

4.1 PREAMBULE

Cette étape vise à recenser les enjeux actuellement implantés dans la zone protégée, selon les principales catégories suivantes :

- des logements et de la population,
- des entreprises et des emplois,
- des établissements recevant du public (ERP),
- du patrimoine culturel et environnemental,
- des activités agricoles.

Des indications sont également données sur les transports et les moyens de gestion de crise.

La plaine inondable maximale est ici définie par l'enveloppe des crues simulées (dont la crue de période de retour 100 ans).

4.2 PRINCIPALES SOURCES DE DONNEES DES ENJEUX

Les données suivantes ont été récoltées et exploitées :

- le cadastre numérisé et la base de données MAJIC (2016),
- la base de données « entreprises » transmise par l'ABCèze (2015),
- la base de données Sirene des entreprises (2017),
- la base de données « ERP » transmise par l'ABCèze (2016),
- les informations diverses (recherches internet, analyse des cartes IGN, etc.).

4.3 SYNTHESE DES ENJEUX SUR LE TERRITOIRE

La carte des enjeux ponctuels identifiés sur le secteur d'étude est fournie en ANNEXE 1.

4.3.1 LES LOGEMENTS ET LA POPULATION

Les données générales sur les logements et la population de la commune de Saint-Ambroix sont fournies par l'INSEE. En 2011, étaient recensés, à l'échelle communale, 3401 habitants pour 1554 résidences principales, soit une moyenne de **2,2 habitants par résidence principale**, taux comparable à la moyenne nationale (2,3 hab./logement).

Remarque : les données INSEE utilisées sont celles de 2011 car c'est la dernière date pour laquelle l'ensemble des chiffres est disponible (à la fois en termes de population et de résidences). Le calcul du taux d'occupation est alors fait sur ces chiffres, cohérents entre eux.

L'augmentation de la population se traduisant, sur les communes à l'étude, principalement par la création de nouveaux logements, il est considéré que ce taux d'occupation reste inchangé entre 2011 et 2017.

Dans le périmètre d'étude, **82 bâtis d'habitation** ont été identifiés. Ces habitations correspondent en majorité à des pavillons individuels (73). 9 logements collectifs ont été recensés, pour une moyenne de 3 logements par bâti.

Ainsi, 100 logements ont été identifiés dans l'enveloppe des zones protégée par la digue de Saint-Ambroix, soit une population totale évaluée à **220 habitants**.

La typologie du bâti correspond principalement à des maisons individuelles et des appartements de petites capacités et dont **la hauteur de premier plancher moyenne peut être évaluée à 15 cm (1 marche), valeur appliquée à l'ensemble des logements.**

4.3.2 LES ENTREPRISES ET LES EMPLOIS

Une liste d'entreprises **avec leurs adresses, codes NAF et effectifs**, lorsque renseignés, a été fournie par l'ABCèze et complétée par la base de données SIRENE. Une vérification et des compléments suite à la visite de terrain et aux analyses diverses (web) a permis de corriger les imprécisions liées aux intitulés des adresses déclarées.

Pour compléter la base des entreprises, **au moins un salarié est attribué** pour les entreprises dont le nombre de salarié est renseigné à zéro ou à une valeur vide.

Dans le périmètre d'étude, seule **3 entreprises sont identifiées pour un total de salariés estimé à 5 personnes :**

- une salle de sport,
- une clinique vétérinaire,
- une boutique de vêtement.

4.3.3 LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Aucun établissement recevant du public n'a été recensé dans le secteur d'étude.

Cette catégorie d'enjeux n'est donc pas étudiée dans la suite de l'étude.

4.3.4 LES ACTIVITES AGRICOLES

Le secteur d'étude ne présente pas de parcelle agricole à fortes valeurs ajoutées. Seules quelques parcelles de prairies permanentes sont identifiées.

Cette typologie d'enjeux n'est donc pas étudiée dans la suite de l'étude.

4.3.5 LES AUTRES ENJEUX

4.3.5.1 Bâtiments patrimoniaux et environnementaux

Aucun bâtiment patrimonial ou environnemental n'a été recensé dans le secteur d'étude.

Cette catégorie d'enjeux n'est donc pas étudiée dans la suite de l'étude.

4.3.5.2 Enjeux linéaires : routes et voies ferrées

Sur le secteur d'étude, l'unique axe de communication important concerne la RD904 qui longe le périmètre d'étude. Pour information, le trafic routier (trafic moyen journalier annuel en 2013) y est de 9 400 véh./jour (source : www.gard.fr).

5 VULNERABILITE DU TERRITOIRE POUR LA SITUATION DE REFERENCE (DIGUE MISE EN TRANSPARENCE)

5.1 PREAMBULE

Ce chapitre recense l'ensemble des indicateurs élémentaires conformément au guide « AMC 2018 » pour la situation de référence (« digue mise en transparence »). Sont distingués :

- les indicateurs de dommages monétaires sur :
  - les habitations (M1),
  - les entreprises (M2),
  - les parcelles agricoles (M3),
  - les établissements recevant du public (M4) ;
- les indicateurs d'enjeux non monétaires :
  - les populations (P1),
  - la part des personnes habitant dans des logements de plain-pied (P2),
  - la capacité d'accueil des établissements sensibles (P3),
  - les bâtiments participant à la gestion de crise (P4),
  - les trafics routiers (P5),
  - la part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation (P6),
  - les emplois (P7),
  - les stations de traitement des eaux usées (P8),
  - les stations de traitement des déchets (P9),
  - le nombre de sites dangereux (P10),
  - le nombre de bâtiments patrimoniaux (P11).

5.2 LES INDICATEURS DE DOMMAGES MONETAIRES

5.2.1 LES HABITATIONS (M1)

Le guide AMC 2018 fournit les fonctions de dommages moyennes nationales, distinguant plusieurs types d'habitations :

- les maisons individuelles sans étage,
- les maisons individuelles avec étage,
- les logements collectifs,
- les sous-sols individuels,
- les sous-sols collectifs (cave + garage)

Le guide présente également des dommages par rapport au mobilier concernant les catégories:

- le mobilier individuel sans étage,
- le mobilier individuel avec étage,

- le mobilier logement en collectif

Les fonctions de dommages sont fournies en €/m².

Pour ces calculs, il est rappelé qu'une hauteur de premier plancher de 15 cm est retenue.

En situation de référence, les dommages à l'habitat sont évalués à :

- 0 € pour la crue de période de retour 10 ans,
- 63 270 € pour la crue de période de retour 20 ans,
- 578 445 € pour la crue de période de retour 50 ans,
- 928 150 € pour la crue de période de retour 100 ans.

5.2.2 LES ENTREPRISES (M2)

Aucune des trois entreprises identifiées dans le périmètre d'étude n'est touchée par les inondations jusqu'à la Q100.

Les dommages liés à ces enjeux sont nuls pour l'ensemble des crues à l'étude.

5.2.3 LES PARCELLES AGRICOLES (M3)

Sans objet.

5.2.4 LES ETABLISSEMENTS PUBLICS (M4)

Sans objet.

5.2.5 SYNTHESE DES DOMMAGES

La synthèse des dommages évalués pour la situation de référence (digue mise en transparence) est fournie ci-après :

Tableau 2 : Synthèse des dommages en situation de référence

	Q10	Q20	Q50	Q100
HABITAT	0 €	63 270 €	578 445 €	928 150 €
ENTREPRISES	0 €	0 €	0 €	0 €
AGRICULTURE	0 €	0 €	0 €	0 €
ERP	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL	**0 €**	**63 270 €**	**578 445 €**	**928 150 €**

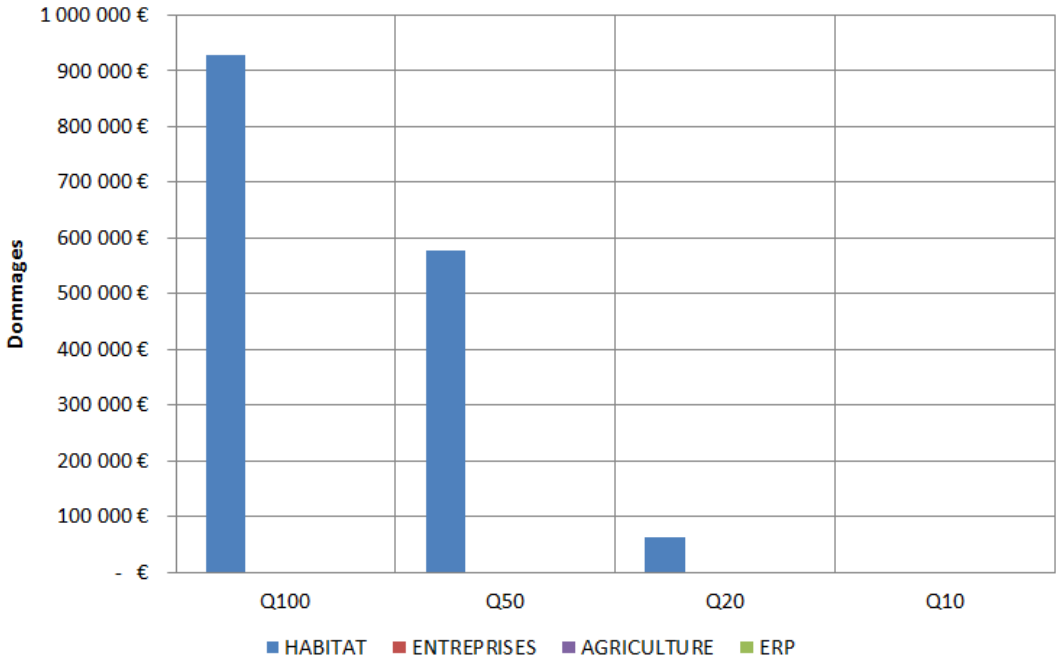


Figure 2 : Synthèse des dommages en situation de référence

Ces résultats mettent en évidence la vulnérabilité du territoire suivante :

- des dommages occasionnés pour des crues moyennes à rares (crue de premiers dommages comprise entre Q10 et Q20),
- des dommages exclusivement sur l'habitat.

Sans autre information disponible, il est retenu une **crue de premiers dommages de période de retour 15 ans**.

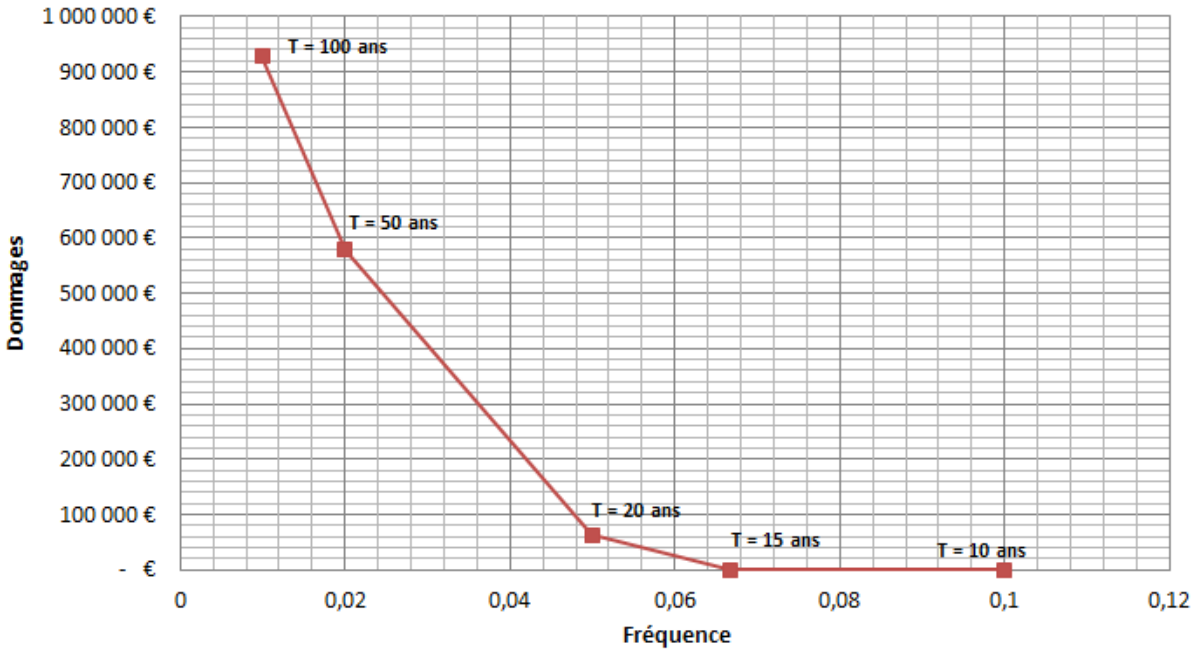


Figure 3 : Dommages en fonction de la fréquence de la crue en situation de référence

Par intégration de cette courbe sur l'espace fréquentiel, les dommages moyens annuels en situation de référence (DMA_0.) représente le coût annuel monétarisé de **DMA_0 = 29 288 €/an.**

Cette valeur est obtenue en faisant l'hypothèse d'un coût des dommages maximal (crue exceptionnelle de fréquence quasi nulle) correspondant au coût des dommages en crue centennale augmentée de 50%. Cette hypothèse n'a aucune incidence sur les résultats de l'ACB, cette portion de courbe étant la même en situation de référence et en situation projetée (dommages évités nuls pour les crues supérieures à la crue de dimensionnement).

5.3 LES INDICATEURS D'ENJEUX NON MONETAIRES

Le tableau ci-après fait la synthèse de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis des enjeux non monétaires.

Tableau 3 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation de référence

Objectif	Indicateur	Description	Vulnérabilité du territoire en situation de référence
Mise en sécurité des personnes (santé humaine)	P1	Population en zone inondable (ZI)[2]	- 31 personnes en Q20 (pour 14 logements) - 90 personnes en Q50 (pour 41 logements) - 103 personnes en Q100 (pour 47 logements)
	P2	Part des personnes habitant dans des logements de plain-pied en ZI	Aucun logement de plain-pied identifié en zone inondable
	P3	Nombre d'établissements sensibles en ZI	Sans objet
	P4	Part de bâtiments participant directement à la gestion de crise situés en ZI	Sans objet
Amélioration de la résilience du territoire	P5	Trafic journalier des réseaux de transport en ZI	Sans objet
	P6	Part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation dans les communes exposées.	Sans objet
	P7	Les emplois	Sans objet
Protection de l'environnement	P8	Stations de traitement des eaux usées en ZI	Sans objet
	P9	Stations de traitement des déchets en ZI : capacité de traitement et de stockage	Sans objet

[2] La population en zone inondable est évaluée par comptage des logements situés dans l'emprise de la zone inondable sans tenir compte de la hauteur du premier plancher. Les populations pour lesquelles le logement est rendu inaccessible par l'inondation sans toutefois être directement inondé (logement à l'étage, logement avec une hauteur du premier plancher non nulle, etc.) sont prises en compte.

Objectif	Indicateur	Description	Vulnérabilité du territoire en situation de référence
	P10	Nombre de sites dangereux en ZI	Sans objet
Protection du patrimoine culturel	P11	Nombre de bâtiments patrimoniaux et de sites remarquables en ZI	Sans objet

6 EVALUATION DES COUTS ET DES BENEFICES DES PROJETS A L'ETUDE

6.1 PREAMBULE

Les principales caractéristiques du projet à l'étude sont :

- la pérennisation de l'ouvrage à un niveau de protection de période de retour 30 ans par :
  - aménagement d'une section renforcée au déversement,
  - rehausse de l'ouvrage hors section déversante,
  - aménagement d'un complexe filtre drain,
  - protection contre l'érosion externe.
- améliorer la stabilité du talus du secteur 1 en recalibrant sa pente,
- traiter les ouvrages traversants par fermeture et étanchéification.

Les coupes type du confortement sont rappelées ci-dessous :

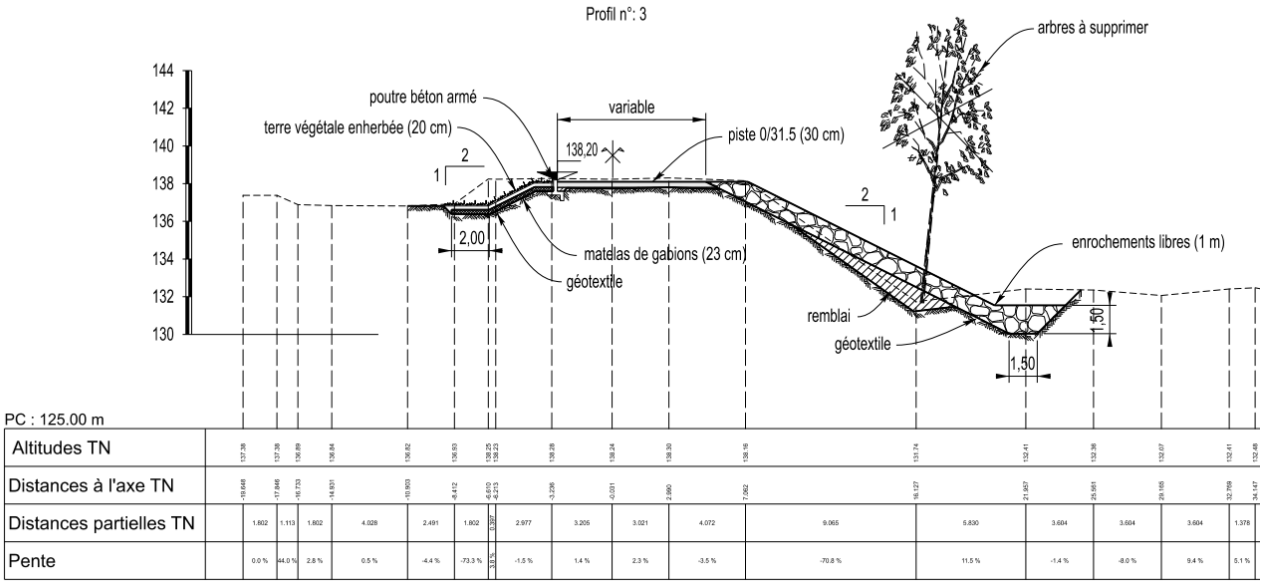


Figure 4 : Secteur 1 - Etat projeté

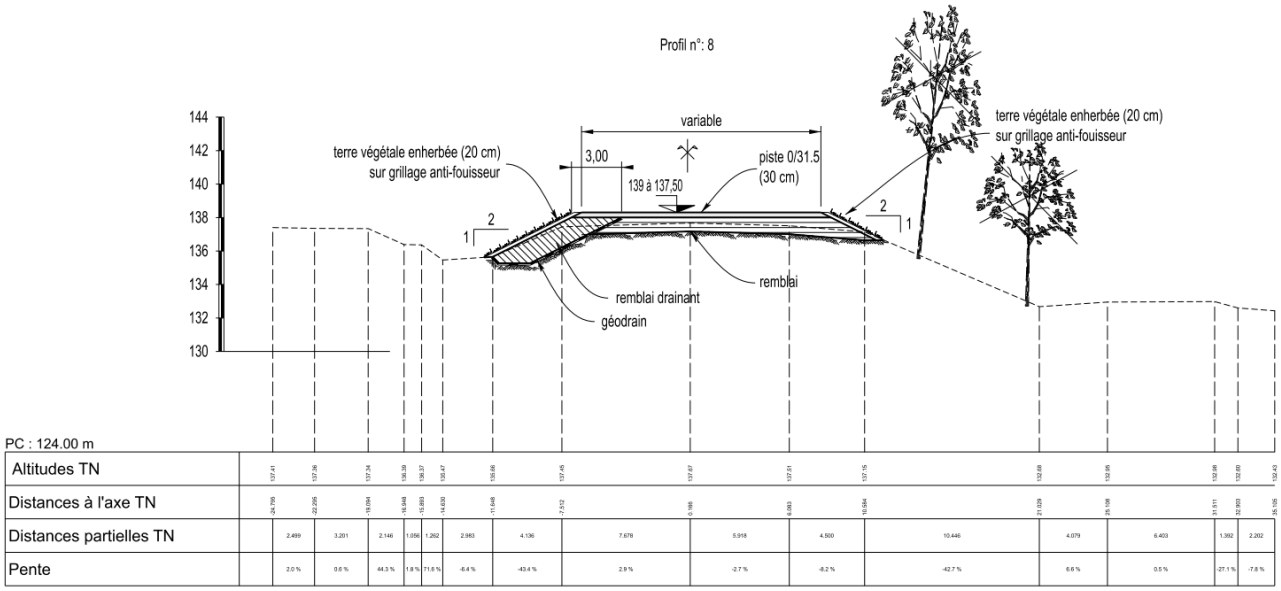


Figure 5 : Secteurs 2 et 3 - Etat projeté

6.2 LES COUTS

6.2.1 LES COUTS EN SITUATION DE REFERENCE

La situation de référence correspond à une situation sans influence de la digue, c'est-à-dire après mise en transparence de cette dernière.

Cette situation nécessite un investissement de référence non nul, correspondant aux travaux de mise en transparence de l'ouvrage, réputé dégradé actuellement (cf. §2).

Ce coût de mise en transparence est évalué à **715 000 €HT**, répartis en :

- 650 000 €HT de travaux,
- 19 500 €HT de compensations environnementales,
- 65 000 €HT d'études (maîtrise d'œuvre, études réglementaires, etc.).

Ces coûts ont été élaborés à partir de pré-métrés sur des coupes types établies en phase préliminaire.

Ils n'intègrent pas les éventuelles acquisitions foncières nécessaires à la réalisation des travaux.

A noter que cette situation induit des coûts annuels différés nuls, le territoire étant, par définition, dépourvu d'ouvrage de protection contre les crues à entretenir.

6.2.2 LES COUTS DES PROJETS (INVESTISSEMENTS ET COUTS ANNUELS DIFFERES)

Les investissements nécessaires à la réalisation du projet et les coûts annuels différés nécessaires à l'entretien, le suivi et la maintenance des ouvrages sont précisés dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Coûts du projet à l'étude

	Projet	Commentaire
Coût des travaux	880 897 €HT	
Coût des études	88 090 €HT	10% du montant des travaux
Coût environnemental	26 427 €HT	3% du montant des travaux
Investissement initial	= 995 414 €HT	
Coûts annuels différés (entretien, surveillance) supplémentaire	9 954 €HT	= 1% de l'investissement initial

Les coûts annuels différés supplémentaires sont évalués comme un pourcentage de l'investissement nécessaire au confortement. Les montants issus de cette évaluation sont cohérents avec les montants prévisionnels d'entretien et de surveillance d'ouvrages similaires fournis par d'autres gestionnaires.

Remarque :

Le projet à l'étude correspondant à des travaux sans augmentation du niveau de protection d'origine d'un montant inférieur ou égal à 2 M€HT, une ACB/AMC n'est pas strictement obligatoire pour le justifier, sauf contre-indication des services de la DREAL après analyse du projet.

6.3 LES BENEFICES DES PROJETS

6.3.1 PREAMBULE

Les bénéfices des projets sont constitués **des enjeux protégés** suite à leur mise en œuvre.

Ils sont déterminés par comparaison des indicateurs définis précédemment entre la situation de référence et les situations projetées.

Sont distingués :

- les bénéfices monétarisés, permettant la réalisation de l'analyse coûts/bénéfices,
- les bénéfices non monétarisés, permettant de compléter l'analyse multicritères.

Les paragraphes suivants ont pour objectif de fournir les résultats de ces analyses, de façon synthétique.

Dans le cas présent, la méthodologie employée pour caractériser la vulnérabilité du territoire en situation projetée est relativement simple : en effet, les projets ont pour objectif de sécuriser les ouvrages jusqu'à une certaine crue de dimensionnement. Ainsi, le fonctionnement est le suivant :

- pour les crues inférieures ou égales à la crue de dimensionnement, les ouvrages sont considérés fonctionnels et permettent ainsi de protéger l'ensemble des enjeux situés en aval,
- pour les crues supérieures à la crue de dimensionnement, les ouvrages ne protègent plus le casier en aval et ce dernier est considéré comme inondé de la même façon que la situation de référence (influence négligeable des ouvrages sur les lignes d'eau pour les crues rares à extrêmes).

6.3.2 LES BENEFICES MONETARISES

Les bénéfices correspondent à évaluer les gains (dommages évités) liés aux projets vis-à-vis des 4 indicateurs de dommages monétaires suivants :

- M1 : dommages à l'habitat,
- M2 : dommages aux entreprises,
- M3 : dommages aux activités agricoles,
- M4 : dommages aux établissements recevant du public.

Rappels :

- **pour le projet, la crue de dimensionnement est la crue trentennale,**
- **dès une crue supérieure à la crue de dimensionnement, les ouvrages sont supposés transparents (dommages évités nuls) : elle est fixée à Q35 dans la suite de l'analyse.**

Ainsi, jusqu'à la crue trentennale (incluse), les dommages en situation projetée sont nuls. Les dommages évités correspondent donc aux dommages calculés en situation de référence. Les dommages en situation de référence pour la crue trentennale sont calculés par interpolation linéaire (sur les fréquences) des dommages calculés pour Q20 et Q50.

Un test de sensibilité est réalisé au chapitre 8 pour évaluer l'impact de cette hypothèse sur les résultats.

La courbe des dommages évités est présentée ci-après :

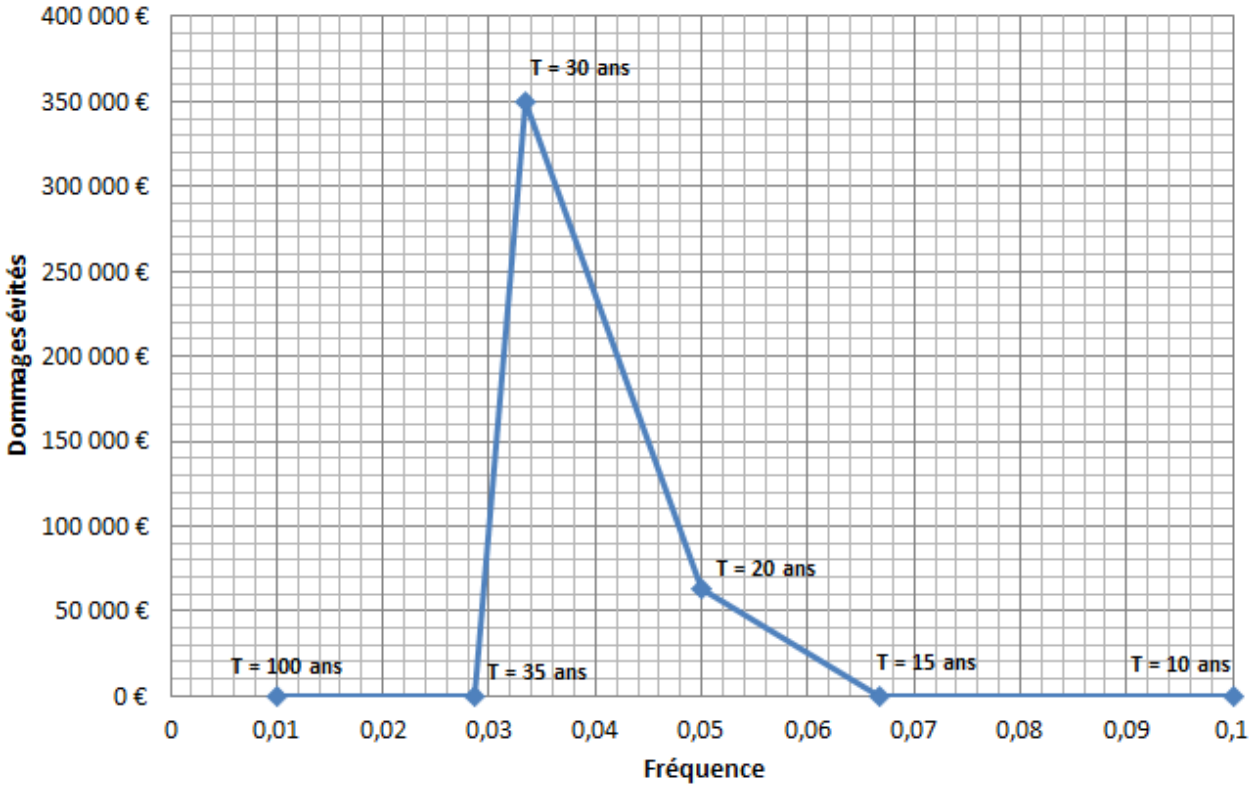


Figure 6 : Dommages évités par le projet par rapport à la situation de référence

Cette courbe met en évidence que les ouvrages confortés ne jouent un rôle que sur un panel de crues relativement restreint : entre 15 et 30 ans, ce qui pénalise le projet et donc son ACB.

L'intégration de cette courbe sur l'espace fréquentiel permet d'évaluer les dommages évités moyens annuels (DEMA), nécessaires à l'analyse coût bénéfice à venir :

- **DEMA = 4 799 €/an**

Le DEMA de 4,8 k€ est donc inférieur aux coûts annuels estimés à 7 k€. Dans ces conditions, même avec un surcoût d'investissement très modeste par rapport à la situation de référence (13 k€), le projet ne peut pas présenter une ACB favorable.

6.3.3 LES BENEFICES NON MONETARISES

Le tableau ci-après fait la synthèse des bénéfices des projets vis-à-vis des enjeux non monétaires.

Tableau 5 : Synthèse des indicateurs d'enjeux non monétaires en situation projetée

Objectif	Indicateur	Description	Projet
Mise en sécurité des personnes (santé humaine)	P1	Population en zone inondable (ZI)[3]	NEMA[4]_population : 1,5 hab./an
	P2	Part des personnes habitant dans des logements de plain-pied en ZI	Sans objet
	P3	Nombre d'établissements sensibles en ZI	Sans objet
	P4	Part de bâtiments participant directement à la gestion de crise situés en ZI	Sans objet
Amélioration de la résilience du territoire	P5	Trafic journalier des réseaux de transport en ZI	Sans objet
	P6	Part d'entreprises aidant à la reconstruction après une inondation dans les communes exposées.	Sans objet
	P7	Les emplois	Sans objet
Protection de l'environnement	P8	Stations de traitement des eaux usées en ZI	Sans objet
	P9	Stations de traitement des déchets en ZI : capacité de traitement et de stockage	Sans objet
	P10	Nombre de sites dangereux en ZI	Sans objet
Protection du patrimoine culturel	P11	Nombre de bâtiments patrimoniaux et de sites remarquables en ZI	Sans objet

D'un point de vue social, le projet permet de mettre hors d'eau 1,5 hab. par an en moyenne. C'est l'impact social principal identifié sur le territoire.

[4] Le NEMA correspond au nombre moyen annuel de population (ou d'emploi) mis hors d'eau par le projet. Il est calculé de façon similaire au DEMA.

7 ANALYSE DE LA PERTINENCE DES PROJETS

7.1 PREAMBULE : INDICATEURS SYNTHETIQUES ET PARAMETRES DE CALCUL

L'ensemble des résultats est traité pour obtenir *in fine* les indicateurs synthétiques suivants. Ils sont calculés par intégration sur l'ensemble des périodes de retour :

- DMA_0 : dommages moyens annuels en situation de référence
- DEMA : dommages évités moyens annuels par le projet par rapport à la situation de référence
- NEMA habitants : nombre évités moyens annuels d'habitants en zone inondable
- NEMA emplois : nombre évités moyens annuels d'emplois en zone inondable
- VAN : somme sur 50 ans des flux annuels actualisés entre les bénéfices (DEMA) et les coûts (investissement initial et coûts annuels de maintenance et d'entretien)
- B/C : rapport entre la somme des bénéfices actualisés et la somme des coûts actualisés sur 50 ans

Le **taux d'actualisation appliqué est de 2,5%** jusqu'en 2070.

Par convention, un projet est jugé pertinent si la VAN à 50 ans est positive (ou le rapport B/C supérieur à 1). Les autres indicateurs permettent de fournir un éclairage plus fin des effets du projet sur les personnes (NEMA habitants et emplois), sur la réduction relative des pertes économiques dans le bassin de risque (DEMA/DMA_0) et sur le niveau de dépenses engagées par enjeu humain ou économique (C/NEMA).

7.2 ANALYSE COUTS BENEFICES

L'analyse coûts-bénéfices est menée sur l'horizon temporel de 50 ans, en considérant un taux d'actualisation de 2,5%.

Les coûts mis en jeu sont les suivants :

- les coûts d'investissements en situations projetée et de référence,
- les coûts annuels différés en situation projetée.

Les bénéfices mis en jeu correspondent aux DEMA calculés précédemment.

L'évolution de la VAN (valeur actualisée nette) en fonction du temps est fournie ci-après :

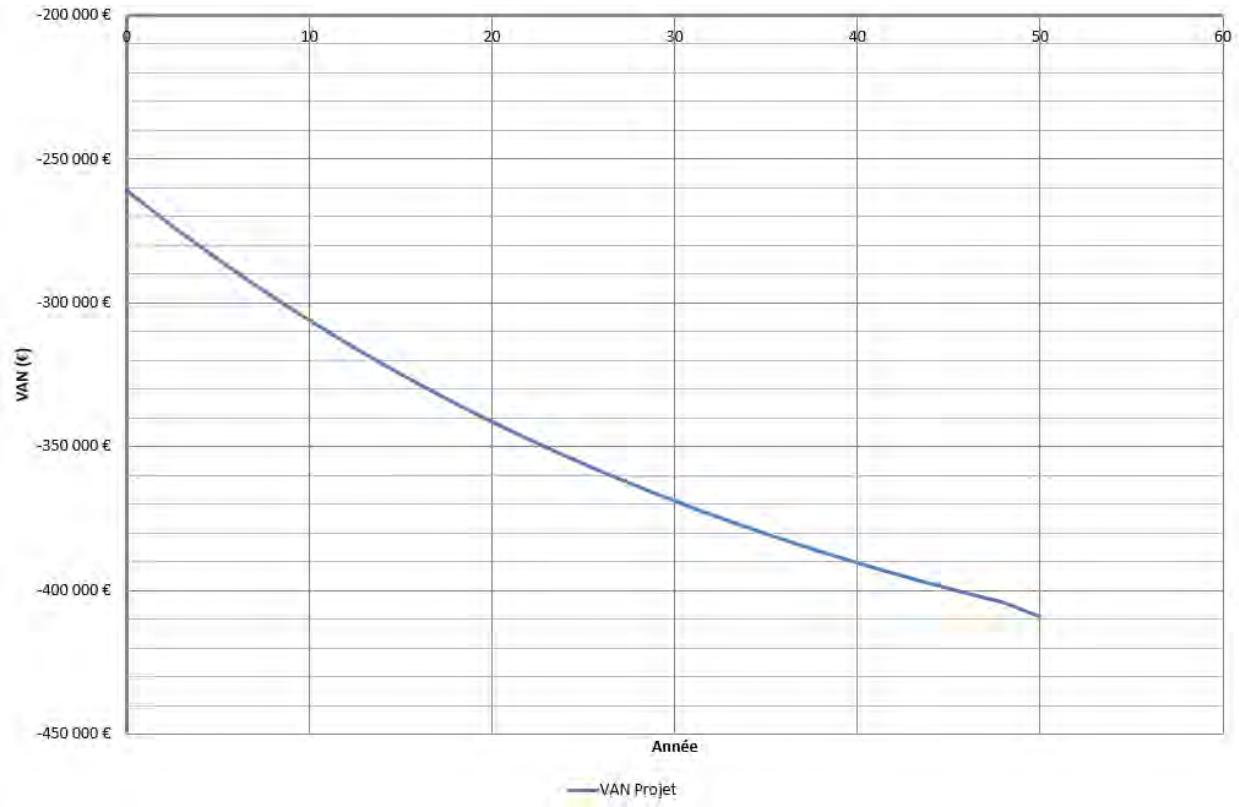


Figure 7 : Evolution des VAN au cours du temps

La VAN à 50 ans obtenue est de – 409 025 €HT, avec un ratio B/C de 0,25.

7.3 FICHE-RESUME DES INDICATEURS SYNTHETIQUES

Les valeurs des indicateurs synthétiques sont reportées pour l'état projeté dans la fiche récapitulative suivante :

Tableau 6 : Indicateurs synthétiques du projet

	PROJET	
Coût d'investissement supplémentaire[5]	260 914	€HT
Coût entretien	9 954	€HT/an
DEMA	4 799	€HT/an

DMA_0	29 288	€HT/an
Coût actualisé (C) à 50 ans	546 899	€HT
Bénéfice actualisé (B) à 50 ans	137 874	€HT

NEMA habitants	1,5	habitants/an
NEMA emplois	0	emploi/an
DEMA/DMA_0	16%	
C/NEMA habitants	364 599	€HT/habitant
C/NEMA emplois	/	€HT/emploi
VAN à 50 ans	**-409 025**	€HT
B/C à 50 ans	**0,25**	

<u>Rappel des indicateurs :</u>

DEMA : Dommages évités moyens annuels

DMA_0 : Dommages moyens annuels en situation de référence

NEMA_habitants : nombre moyen annuel d'habitations protégés par le projet

NEMA_emplois : nombre moyen annuel d'emplois protégés par le projet

C/NEMA_habitants : coût total moyen du projet par habitant protégé grâce au projet

C/NEMA_emplois : coût total moyen du projet par emploi protégé grâce au projet

VAN : Valeur Actualisée Nette du projet

B/C : ratio des bénéfices générés par le projet sur le coût du projet

[5] *Coût d'investissement du projet retranché du coût d'investissement nécessaire pour atteindre la situation de référence (soit 650 000 €HT).*

8 TESTS DE SENSIBILITE

L'analyse de sensibilité permet de consolider l'AMC en faisant varier les principaux paramètres qui ont une influence sur les indicateurs élémentaires et synthétiques de l'analyse **:**

ID	Description	Rappel de la valeur par défaut	Test + (favorable)	Test – (défavorable)
$T_{0/MAX}$	Périodes de retour des crues bornant l'analyse (crue de premier dommage et crue maximale de fonctionnement)	15 ans / 35 ans	10 ans / 50 ans	19 ans / 31 ans
H_0	Premier niveau de plancher des habitations	15 cm	0 cm	30 cm
B	Bénéfices du projet par an	DEMA (4 799 €HT)	DEMA x 1,3	DEMA x 0,7
C	Coût du projet	C	C x 0,7	C x 1,3
C_{ENT}	Coût d'entretien et de surveillance	~10 000 €HT	5000 €HT	15 000 €HT
Domm.Q30	Calcul des dommages en situation de référence pour la Q30	60% x Domm.Q50	90% x Domm.Q50	30% x Domm.Q50

Tableau 7 : Description des tests de sensibilité réalisés

Le dernier test permet d'évaluer l'impact de l'hypothèse faite pour le calcul des dommages en situation de référence pour la Q30 (interpolation linéaire entre Q20 et Q50, qui conduit à l'évaluation suivante : Domm.Q30 = 60% Domm.Q50).

Les résultats de ces tests sont fournis sur le graphique suivant :

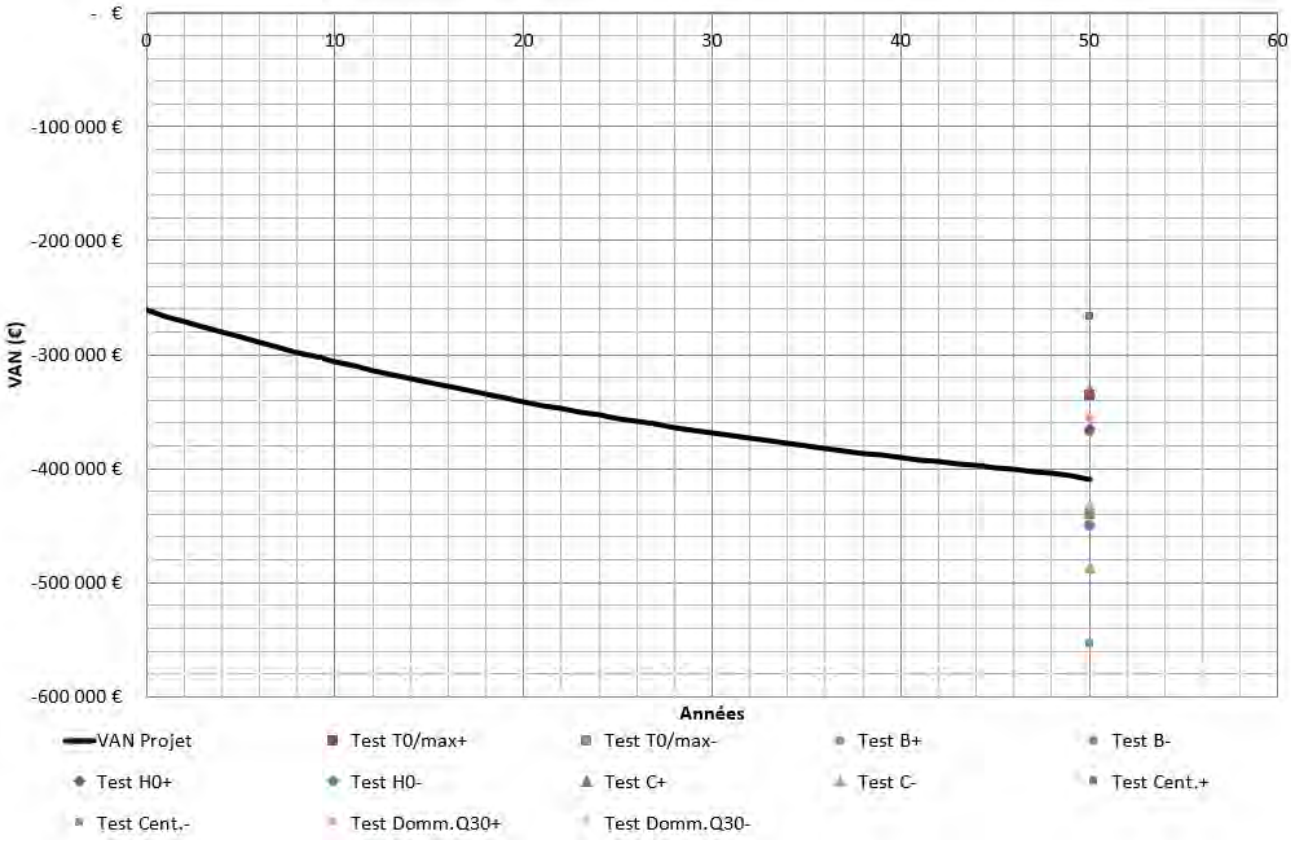


Figure 8 : VAN et tests de sensibilité à 50 ans pour le projet

9 CONCLUSION

9.1 SYNTHESE DE L'ACB/AMC

Le diagnostic de la digue de St-Ambroix, réalisé par ISL en 2016, a mis en évidence des risques avérés de défaillance de l'ensemble des tronçons de l'ouvrage par érosion externe et surtout par surverse.

Ainsi, l'analyse de la pertinence socio-économique du projet de confortement à l'identique, objet du présent document, s'est appuyée sur une situation de référence correspondant à la mise en transparence de l'ouvrage.

L'analyse détaillée dans le présent document est riche d'enseignement quant à l'intérêt de conforter à l'identique la digue de St-Ambroix.

Les résultats de cette analyse mettent en évidence :

- que le territoire n'est vulnérable que pour des crues moyennes et rares (dommages nuls jusqu'à la Q15),
- que la vulnérabilité du territoire est exclusivement liée aux dommages à l'habitat et aux risques sur les personnes,
- que le projet de confortement sans augmentation du niveau de protection est d'un montant de 880 897 €HT (soit inférieur à 2 M€HT) et n'est donc pas nécessairement soumis à ACB (sauf contre-indication des services de la DREAL),
- que ce projet de confortement n'est pas pertinent d'un point de vue socio-économique avec une VAN à 50 ans négative et un rapport B/C<0,3,
- que la dispersion des résultats en fonction des tests de sensibilité est relativement limitée ($VAN_{50ANS} \in$ [-550 k€ ; -267 k€]) et la VAN reste négative.

Cette analyse économique est complétée par l'analyse sociale de l'impact du projet. Cette dernière met en évidence un impact non négligeable mais limité concernant la mise hors d'eau des populations (1,5 personnes / an).

9.2 PRECONISATIONS

Ainsi, du fait de l'existence de l'ouvrage, du risque qu'il représente au vu du diagnostic mené et de la présence des enjeux d'habitation immédiatement à l'aval, **il apparait nécessaire d'intervenir sur cet ouvrage**.

Les investissements nécessaires pour conforter l'ouvrage étant du même ordre que ceux nécessaire pour leur mise en transparence, il peut s'avérer intéressant de retenir le projet de confortement même si l'ACB/AMC ne permet pas de le justifier socio-économiquement, essentiellement parce que les coûts différés s'avèrent supérieurs aux dommages évités.

Le confortement apparaît d'autant plus intéressant que l'acceptabilité sociale de l'arasement de la digue serait nulle, ce qui compromettrait la faisabilité de cette solution.

A cet effet, il faut rappeler que ce type de projet (confortement sans augmentation du niveau de protection pour un montant inférieur à 2 M€HT) n'est pas obligatoirement soumis à ACB[6] (d'après le cahier des charges PAPI 3).

[6] *Cette décision revient aux Services de la DREAL après analyse du projet*

Un point de vigilance est toutefois mis en évidence : les coûts annuels différés devront être limités au maximum.

On peut également signaler que compte tenu des hauteurs d'eau importantes pouvant atteindre la zone protégée en crue, les stratégies de réduction des aléas à la parcelle ne sont pas pertinentes et ne permettront pas de faciliter l'acceptation locale d'un arasement.

ANNEXE 1 CARTOGRAPHIE DES ENJEUX SUR LE SECTEUR D'ETUDE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

ACB/AMC - Digue de St-Ambroix

Carte n°1 : Enjeux sur la zone d'étude

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâtiments

Décembre 2021

0 40 80 120 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 2 CARTE DES ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

ACB/AMC - Digue de St-Ambroix

Carte n°2 : Zone inondable - Crue cinquantennale (Q50)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 40 80 120 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 3 CARTE DES ZONE INONDEES – CRUE CENTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

ACB/AMC - Digue de St-Ambroix

Carte n°2 : Zone inondable - Crue centennale (Q100)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 40 80 120 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 4 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CINQUANTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

ACB/AMC - Digue de St-Ambroix

Carte n°4 : Enjeux et zone inondable sur la zone d'étude - Crue cinquantennale (Q50)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable (Q50)

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 30 60 90 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

ANNEXE 5 CARTE DES ENJEUX ET ZONES INONDEES – CRUE CENTENNALE

Secteur 1

Secteur 2

Secteur 3

ACB/AMC - Digue de St-Ambroix

Carte n°5 : Enjeux et zone inondable sur la zone d'étude - Crue centennale (Q100)

Légende

- Secteur d'étude
- Cours d'eau
- Zone inondable (Q100)

Enjeux ponctuels

- Logements collectifs
- Logements individuels
- Etablissements recevant du public
- Entreprises

Enjeux linéaires

- Route départementale
- Voie ferrée

Fond de plan : Parcelles et bâiments

Décembre 2021

0 30 60 90 m

N

Réalisé par : BPL

Vérifié par : MHP

Partie 4
Note d’analyse environnementale

Syndicat d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

PAPI 3 Cèze 2022-2027

Partenaires techniques et financiers :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La Région Occitanie Pyrénées - Méditerranée

CONSEIL DÉPARTEMENTAL GARD

Juin 2022

NOTE D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Sommaire

Sommaire 1
Liste des figures 2
Liste des tableaux 2
Glossaire 3
PARTIE I. Etat des lieux 4
1. Caractéristiques du bassin versant 5
2. Etat des masses d'eau sur territoire 8
2.1 Masses d'eau superficielles 8
2.2 Masses d'eau souterraines 9
3. Biodiversité 10
3.1 Le Parc National des Cévennes 10
3.2 Le Parc naturel Regional des Monts d'Ardèche 11
3.3 Le projet de Parc Naturel Regional (PNR) des guarrigues de l'UZEGE 11
3.4 Le Réseau Natura 2000 11
3.5 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) 13
3.6 Les Zones Humides 13
3.7 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) 16
3.8 Espèces remarquables 16
4. Les enjeux territoriaux 16
4.1 La gestion quantitative de la ressource en eau 16
4.2 Prioriser l'accompagnement.La gestion du risque d'inondation 16
4.3 L'amélioration de la qualité de l'eau 16
4.4 La gestion des enjeux de continuite ecologique 17
4.5 La gestion des milieux naturels 19
4.6 la gouvernance locale 19
5. Impacts du changement climatique 19
PARTIE II. Evaluation des conséquences potentielles des travaux sur l'environnement 21
1. Evaluation des conséquences potentiels des travaux sur le milieu naturel 23
2. Cohérence des actions de l'axe 6 et 7 du PAPI 3 avec les outils de gestion des milieux 28

Liste des figures

Figure 1. Structures géologiques du territoire 7
Figure 2. Localisation des parcs national, régional et sites Natura 2000 sur le bassin versant..... 12
Figure 3. Répartition des ZNIEFF de type 1 et 2 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.... 14
Figure 4. Répartition des Zones Humides sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 15
Figure 5. Classement des cours d'eau en matière de continuité écologique sur le bassin versant 18
Figure 6. Plan de gestion des cours d'eau sur le bassin de la Cèze..... 24
Figure 7. Localisation du projet de renaturation du Nizon 26
Figure 8. Localisation du projet de renaturation du Malaven 26
Figure 9. Localisation des sites retenus (en traits et rond vert) pour le projet de restauration de la Tave (en phase PRO) 27

Liste des tableaux

Tableau 1. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27 9
Tableau 2. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27 10
Tableau 3.Sites Natura 2000 sur le territoire d'AB Cèze. 11
Tableau 4. Zones humides identifiées pour la mise en œuvre d'un plan de gestion sur le bassin versant de la Cèze. 13
Tableau 5. Calendrier de réalisation des procédures environnementales et administratives pour les systèmes d'endiguement..... 27

Glossaire

AMC	Analyse Multi-Critères
CNPN	Conseil National de la Protection de la Nature
DCE	Directive-Cadre sur l'Eau
DLE	Dossier Loi sur l'Eau
ENS	Espaces Naturels Sensibles
ERC	Eviter, Réduire et Compenser
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PGRE	Plan de Gestion de la Ressource en Eau
PLAGEPOMI	Plan de Gestion des Poissons Migrateurs
PNR	Parc Naturel Régional
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIC	Sites d'Intérêt Communautaire
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
ZH	Zones Humides
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux

PARTIE I

Etat des lieux

La présente note a été réalisée dans le but d'intégrer dès en amont les préoccupations environnementales au regard des projets prévus dans le PAPI 3 Cèze (2022-2027). Cela, conformément au cahier des charges du PAPI 3 de 2021. Chaque projet devra démontrer sa pertinence et le fait qu'il n'altère pas l'environnement. Le cas échéant, il devra faire appel à des mesures contribuant à Eviter, Réduire et Compenser (ERC) les conséquences dommageables sur l'environnement.
Un état des lieux est présenté dans la première partie du présent document. Par la suite, les conséquences potentielles des travaux inscrits dans le PAPI 3 au regard de l'environnement sont évaluées.

1. CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT

La situation géographique

Le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est situé au Nord du Département du Gard. Il s'étend sur une superficie totale de 1 476 km². Il comprend administrativement 111 communes, réparties dans 2 régions (Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes), 3 départements (Lozère, Gard et Ardèche) et 8 EPCI à fiscalité propre.

La géomorphologie du territoire

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône a une forme allongée. Il culmine de l'amont sur le massif granitique du Mont Lozère à 1587 m NGF à 27 m NGF vers l'aval. De l'amont vers l'aval du bassin versant, l'altitude et la pente diminuent.
L'amont du territoire est caractérisé principalement par des montagnes, des vallées étroites et encaissées et de fortes pentes (2 à 5,6%).
Par ailleurs, la partie médiane du bassin versant est caractérisée par une plaine, où les pentes sont moins fortes (0,4% sur la moyenne vallée de la Cèze).
Quant au secteur situé à l'aval du bassin versant, il est caractérisé par des plateaux karstiques, culminant entre 300 et 400 m d'altitude. Une partie du bassin versant est située sur la plaine inondable du Rhône, notamment entre les communes de Pont-Saint-Esprit et Montfaucon.
Tout en aval du bassin de la Cèze se trouvent les bassins du Nizon, Galet et Malaven. Ils sont caractérisés en amont par de fortes pentes. Quant à leur partie avale, elle est marquée par une rupture de pentes, correspondant à une zone de débordement de cours d'eau.

La géologie

D'un point de vue géologique, la partie amont du bassin versant de la Cèze est constituée par du socle primaire, notamment par des schistes cévenols. Sur la bordure des Cévennes, le bassin versant est dominé par des calcaires et dolomies.
Le bassin versant médian est constitué par une plaine marneuse, notamment sur Barjac.
Sur la partie située entre la moitié amont du bassin et la plaine de Barjac, le territoire est caractérisé par un coefficient d'infiltration faible. Les écoulements sur ce secteur sont par conséquent rapides et présentent une forte réactivité face aux aléas pluviométriques. Par la suite, le bassin est caractérisé par des calcaires urgoniens des garrigues.
En aval, des formations tertiaires dominent et des alluvions sont présents sur la plaine en rive droite du Rhône.
Plus en aval sur les bassins du Nizon, Galet et Malaven, la rupture de pente en aval engendre un ralentissement des écoulements, favorisant le dépôt de sédiments. Des alluvions s'étalent sur toute la basse vallée du Rhône.
La *figure 1* montre les structures géologiques du bassin versant.

Le climat

Le bassin versant est soumis à un climat typique méditerranéen très contrasté. De l'amont vers l'aval du bassin, le gradient de température est croissant, par contre, la quantité pluviométrique décroît. Elle varie de 1720 mm/an sur le Luech à 811 mm/an sur la Tave.
La période estivale est caractérisée par une forte sècheresse, avec des étiages très prononcés. Ces derniers peuvent descendre jusqu'à 0,74m^3/s à Bessèges, alors que la moyenne des débits moyens annuels ($QMNA_5$) est de 6,36 m^3/s. A cette période de l'année, une partie de l'eau stockée par le barrage de Sénéchas est relâchée pour contribuer au soutien d'étiage. Par contre, en automne, de fortes précipitations peuvent être à l'origine d'importantes crues dites cévenoles. Lors d'une crue centennale

(Q100), les débits peuvent atteindre 1 337 m^3/s à Bessèges, 2 531 m^3/s à Tharaux et 3 300 m^3/s à Bagnols-sur-Cèze.

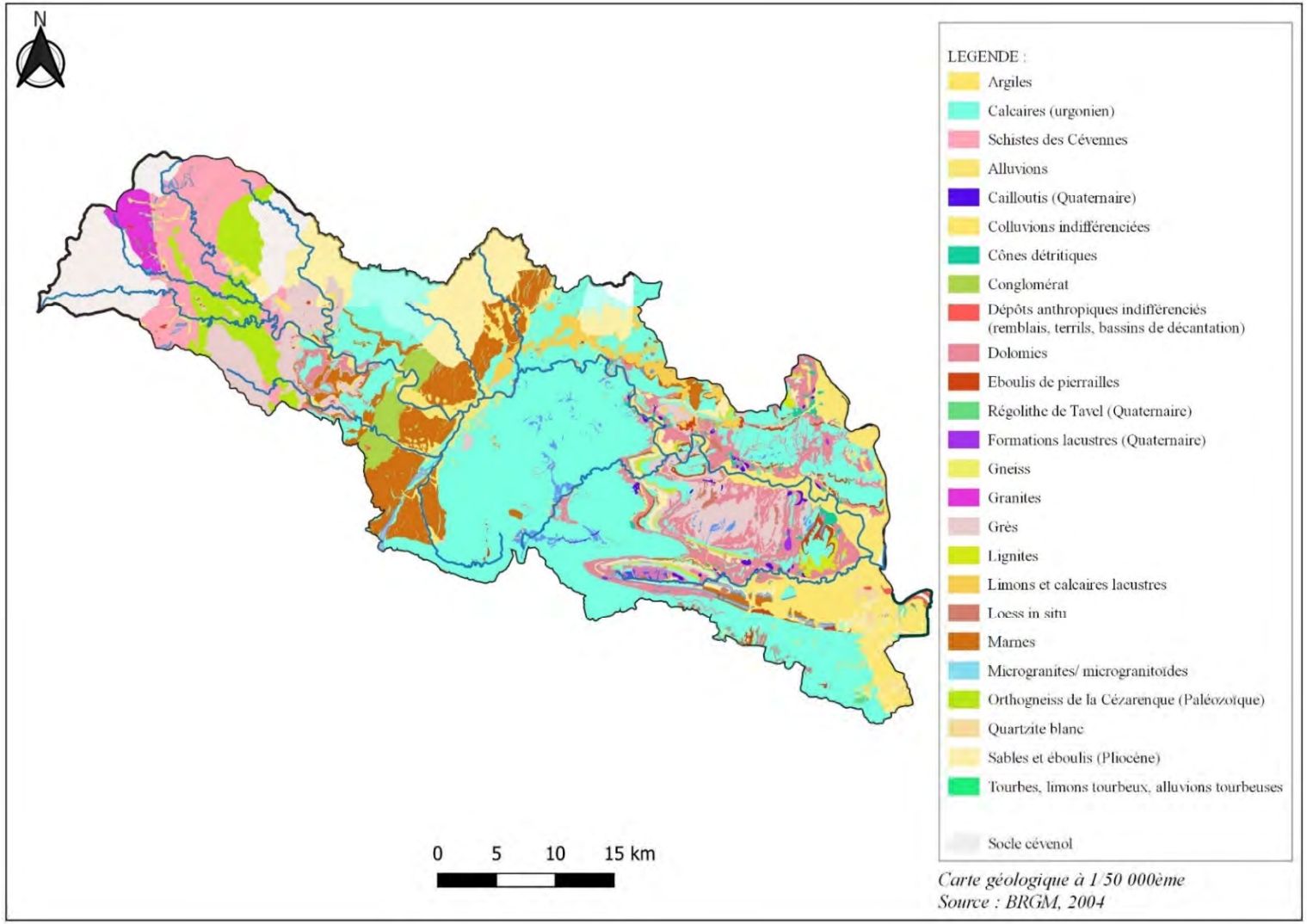


Figure 1. Structures géologiques du territoire

L'hydrologie et l'hydraulique

Le territoire est constitué de 5 bassins hydrographiques affluents en rive droite du Rhône :

- Le bassin versant de la Cèze : il est traversé par la Cèze et ses principaux affluents (l'Auzon, l'Aiguillon et la Tave) ;
- Le bassin versant de l'Arnave (39,30 km²) : il est localisé sur la partie Sud-Est du territoire, en rive droite du Rhône. Il est traversé par le ruisseau de l'Arnave et son principal affluent, le Rieuprimen.
- Le bassin versant du Nizon (30,8 km²) : il est drainé par Le Nizon et le Ruisseau des Rats, son principal affluent ;
- Le bassin versant du Galet (3,7 km²) : il est traversé par le Galet.
- Le bassin du Malaven (22,5 km²) : il est situé le plus en aval. Il est drainé par le Malaven et ses affluents : la Valinière et la Genestière.

En période estivale, la plupart des cours d'eau présentent des débits très faibles. Par contre, en automne (dans 65% des cas entre le 15 septembre et le 15 novembre), des épisodes cévenols peuvent être à l'origine des crues des cours d'eau. Le bassin versant est concerné par 4 types d'aléas : les crues torrentielles de la Cèze, les crues lentes du Rhône, le ruissellement et les phénomènes d'accumulation des eaux de ruissellement.
Entre 1225 et 2020, 130 crues historiques ont été recensées sur le bassin versant. La crue du 30 septembre 1958 constitue la crue de référence à l'échelle du bassin de la Cèze. Celle du 8 au 9 septembre 2002 constitue la crue de référence pour les affluents du Rhône.
Par ailleurs, de nombreux enjeux se trouvent exposés au risque d'inondation sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

L'occupation du sol

Les 2/3 de la superficie du bassin versant sont constitués par des zones naturelles, forêts et garrigues. Elles sont principalement localisées sur la presque totalité de l'amont du bassin versant.
Par ailleurs, environ 30% du bassin versant est occupé par des parcelles agricoles, principalement par des vignes. Ces dernières sont localisées notamment à l'aval du bassin versant, sur le territoire du Gard Rhodanien. Sur la partie médiane du territoire, notamment au niveau de la plaine de Barjac, une forte diversité de cultures agricoles est présente.
Au total, 3% de la superficie du bassin de la Cèze est occupé par les zones urbanisées et industrialisées. Les communes densément peuplées sont principalement Bagnols-sur-Cèze, Pont-Saint-Esprit, Laudun l'Ardoise, Bessèges et Saint-Ambroix.

2. ETAT DES MASSES D'EAU SUR TERRITOIRE

Les masses d'eau se définissent comme une portion d'eau, canal, aquifère, plans d'eau ou zone côtière homogènes.
Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est concerné par 25 masses d'eau superficielles et 8 masses d'eau souterraines. *Les caractéristiques de celles-ci ont été définies suivant la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) et présentées ci-dessous.*

2.1 MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Sur les 25 masses d'eau superficielles du bassin, 14 font l'objet d'un report de leur échéance d'atteinte du bon état. Le Luech et 4 masses d'eau de la Cèze sont passés d'un état bon ou moyen à un état mauvais (en cause les paramètres Mercure et ses composés ou Dioxines- Diphényléthers bromés).

Le *tableau 1* présente les objectifs d'atteinte du bon état de chacune des masses d'eau superficielles sur le territoire.

Tableau 1. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27

Masse d'eau	Libellé masse d'eau	Echéance d'atteinte du bon état	Etat 2019
FRDR10262	Ruisseau l'Homol	2015	Bon
FRDR10482	Ruisseau l'Arnave	2021	Bon
FRDR10849	Ruisseau d'Abeau	2015	Bon
FRDR10882	Valat de Boudouyre	2015	Bon
FRDR10993	Rivière de Bournaves	2015	Bon
FRDR10996	Rivière la Claysse	2027	Moyen
FRDR11320	Rivière la Connes	2015	Bon
FRDR11452	Ruisseau l'Alauzène	2027	Médiocre
FRDR11522	Ruisseau de Malaygue	2027	Moyen
FRDR11718	Ruisseau de Gourdouse	2015	Bon
FRDR11730	Ruisseau l'Aiguillon	2021	Bon
FRDR11954	Rivière la Tave	2027	Médiocre
FRDR12016	Ruisseau de Vionne	2027	Médiocre
FRDR12060	Ruisseau le Rieutort	2015	Bon
FRDR394a	La Cèze de l'Aiguillon à l'amont de Bagnols	2027	Mauvais
FRDR394b	La Cèze à l'aval de Bagnols	2021	Bon
FRDR395	La Cèze du ruisseau de Malaygue à l'Aiguillon	2015	Mauvais
FRDR396	La Cèze de la Ganière au ruisseau de Malaygue	2021	Mauvais
FRDR397	L'Auzonnet	2015	Bon
FRDR398	La Cèze du barrage de Sénéchas à la Ganière	2015	Mauvais
FRDR399	La Ganière	2015	Bon
FRDR400a	La Cèze de sa source au barrage de Sénéchas	2021	Bon
FRDR400c	Le Luech	2027	Mauvais
FRDR10221	Ruisseau le Nizon	2027	Médiocre
FRDR10600	Vallat de Malaven	2027	Médiocre

2.2 MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Huit masses d'eau souterraines sont présentes sous le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Elles sont pour la plupart dans un bon état chimique et quantitatif. Les alluvions de la Cèze présentent un état quantitatif médiocre. Une masse d'eau est par ailleurs concernée par un report en 2021 pour l'atteinte du bon état chimique (pesticides) : les formations variées côtes du Rhône rive gardoise.

Le *tableau 2* présente les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines du bassin versant.

Tableau 2. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27

Masse d'eau	Nom masse d'eau	Échéance bon état	Etat 2019
FRDG118	Calcaires jurassiques de la bordure des Cévennes	2015	Bon
FRDG162	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le BV de la Cèze	2015	Bon
FRDG382	Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	2015	Bon
FRDG383	Alluvions de la Cèze	2027	Médiocre
FRDG518	Formations variées côtes du Rhône rive gardoise	2021	Bon
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	2015	Bon
FRDG532	Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard)	2015	Bon
FRDG607	Socle cévenol BV de l'Ardèche et de la Cèze	2015	Bon

3. BIODIVERSITE

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est caractérisé par une remarquable diversité écologique et paysagère, principalement sur sa partie amont et dans la vallée de la Cèze.
Le territoire est intercepté par le périmètre de parcs national et régional, de la Réserve de biosphère des Cévennes, de sites Natura 2000 et de ZNIEFF.
Il dispose également de 263 zones humides et d'Espaces Naturels Sensibles (ENS).

3.1 LE PARC NATIONAL DES CEVENNES

La partie amont du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône intercepte le Parc National et la réserve de biosphère des Cévennes (*Cf. figure 2*). C'est l'un des dix parcs nationaux de France.
Il a été créé en 1970 et s'étend sur une partie des départements de la Lozère, du Gard et de l'Ardèche.
Territoire de moyenne montagne, il est formé de quatre entités géographiques :
1. Le massif de l'Aigoual
2. Le Causse Méjean avec les gorges du Tarn et de la Jonte
3. Le Mont Lozère
4. Les vallées cévenoles.

Le Parc se compose d'un cœur et d'une aire d'adhésion.
Le cœur du Parc s'étend sur 937 km². Il regroupe au total 55 communes dont 7 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône (Pont de Montvert-Sud Mont Lozère, Vialas, Génolhac, Concoules, Ponteils-et-Brésis et Saint-André-Capcèze).
Cette zone de protection bénéficie d'une réglementation spécifique définie dans ses grands principes par le Code de l'environnement.

Quant à l'aire d'adhésion, elle s'étend sur 1 747 km². Elle regroupe 110 communes de l'aire optimale d'adhésion qui adhère à la charte du Parc national. Les communes situées en amont du bassin de la Cèze jusqu'à Saint-Ambroix sont comprises dans le périmètre de l'aire d'adhésion.

Par ailleurs, le Parc national des Cévennes a été désigné Réserve Mondiale de Biosphère par l'UNESCO en 1985. La charte du parc approuvée en 2013, définit sur 15 ans le projet du territoire. La Cèze amont, l'Homol, le Luech, l'Auzonnet et la Ganière sont concernés par cette charte.

3.2 LE PARC NATUREL REGIONAL DES MONTS D'ARDECHE

Deux communes du bassin versant sont incluses dans le périmètre du Parc des Monts d'Ardèche. Il s'agit de Malbosc et de Les Vans (*Cf. figure 2*).

Créé en 2001, le Parc naturel régional des Monts d'Ardèche s'étend sur 228 000 Ha et concentre 76 000 habitants. Il dispose d'un patrimoine naturel remarquable sur environ 200 000 Ha dont des cours d'eau, un patrimoine géologique de renom, et des espèces animales et végétales diversifiées.

La chartre du parc est axée sur les objectifs suivants :

- La préservation du territoire
- La valorisation durable des ressources
- La solidarité et l'attractivité du territoire.

3.3 LE PROJET DE PARC NATUREL REGIONAL (PNR) DES GUARRIGUES DE L'UZEGE

Le projet de création du PNR des Garrigues de l'Uzège a été lancé en 2010. C'est un projet qui est soutenu par le Département du Gard et la Région Occitanie.

Le périmètre du parc a été arrêté en novembre 2016. Au total, 28 communes du bassin versant de la Cèze sont comprises sur ce périmètre. Il s'agit des communes situées entre Allègre-les Fumades et la Roque-sur-Cèze.

3.4 LE RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 se définit comme un réseau écologique européen dont l'objectif est de préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable. Il existe sur le territoire d'AB Cèze 9 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et 2 sites classées Zones de Protection Spéciale (ZPS) (*Cf. figure 2*). Ils disposent chacun de documents d'objectifs.

Le *tableau ci-dessous* présente les 12 sites Natura 2000 existants sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Tableau 3.Sites Natura 2000 sur le territoire d'AB Cèze.

Type	Code	Nom du site	Surface du site sur le territoire d'AB Cèze (km²)	Part du site concerné par le territoire d'AB Cèze
SIC	FR8201661	Landes et forêts du bois des Bartres	3752	85%
SIC	FR8201668	Marais de Malibaud	41	100%
SIC	FR9101361	Mont Lozère	1750	15%
SIC	FR9101364	Hautes vallées de la Cèze et du Luech	12977	100%
SIC	FR9101366	Forêt de pins de Salzmann de Bessèges	743	100%
SIC	FR9101399	La Cèze et ses Gorges	3550	100%
SIC	FR9102003	Le Valat de Solan	58	100%
SIC	FR9301590	Le Rhône aval	283	2%
SIC	FR9101398	Forêt de Valbonne	2626	52%
ZPS	FR9110033	Les Cévennes	6130	7%
ZPS	FR9112033	Garrigues de Lussan	28388	98%

Sur l'ensemble des sites, 3 concernent particulièrement des milieux aquatiques, selon l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Il s'agit :

- Des Hautes Vallées de la Cèze et du Luech, caractérisées par ses châtaigneraies et ses espèces rares (écrevisses à pattes blanches, barbeau méridional, loutre) ;
- De la Cèze et ses Gorges, caractérisées par ses forêts alluviales et ses 22 espèces communautaires (poissons, libellules, chauve-souris et petits mammifères) ;
- Du marais du Malibaud, caractérisés par des zones humides remarquables et une riche biodiversité (forêts, pelouses, cavités naturelles, cours d'eau, etc.).

La *figure 2* montre la répartition des parcs naturels et des sites Natura 2000 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

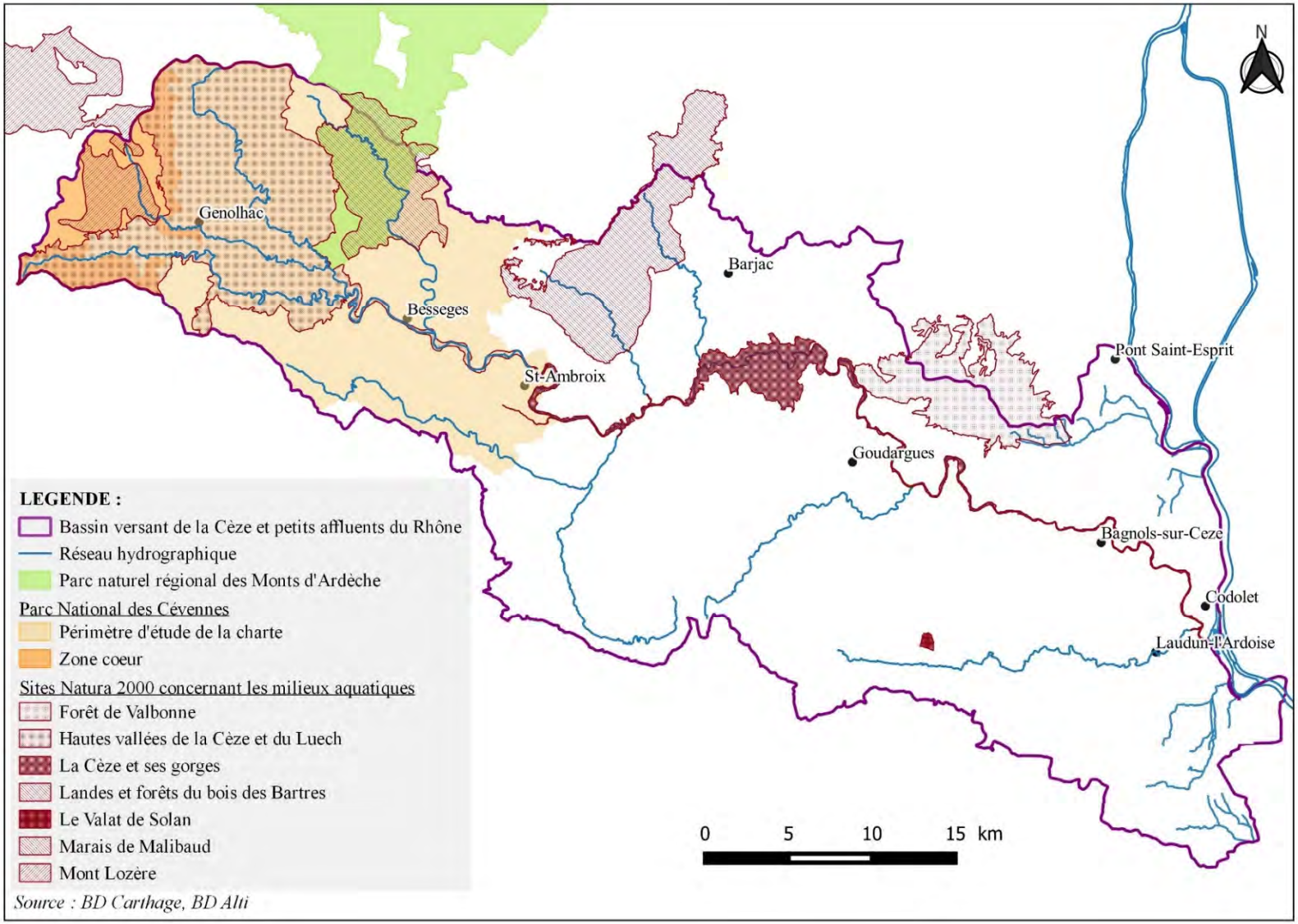


Figure 2. Localisation des parcs national, régional et sites Natura 2000 sur le bassin versant

3.5 LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (ZNIEFF)

Le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône dispose d'une diversité écologique remarquable. Presque 60% de son territoire est situé sur le périmètre des ZNIEFF.
Le territoire compte 43 ZNIEFF dont 27 de type 1 et 16 de type 2, présentées sur la *figure 3*.

Les ZNIEFF de type I, se définissent comme des secteurs de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Il s'agit d'un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Il abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant plus vaste, et représente un secteur exceptionnel de la biodiversité régionale.

Quant aux ZNIEFF de type II, elles se définissent comme des territoires regroupant de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensembles de zones humides...) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

3.6 LES ZONES HUMIDES

Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 263 zones humides sont recensées (dont 88 concernent des ripisylves). Elles occupent une surface totale de 1 529 Ha, soit 1% de la surface du bassin versant.
Sur l'ensemble, 32 zones humides sont classées en priorité 1, notamment sur 150 Ha. Parmi elles, 10 ont été sélectionnées pour la réalisation d'un plan de gestion. Le *tableau 4* présente les zones humides du bassin versant, qui feront l'objet d'un plan de gestion.
La *figure 4* montre la répartition des zones humides sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Tableau 4. Zones humides identifiées pour la mise en œuvre d'un plan de gestion sur le bassin versant de la Cèze.

Nom	Type	Surface (Ha)	Préconisation
Roselière et zones humides de la Bastide d'Engras	Zones humides de bas-fond en tête de bassin	5,9	Gestion
Valat de Lérou, des garrigues au ruisseau de la Lauze compris	Bordures de cours d'eau et plaine alluviale	10,7	Gestion
Marais des Agusas	Marais et landes humides de plaines	31	Gestion
Prairies de la Vabre et de mas Guillaume	Marais aménagés dans un but agricole	6,4	Gestion
Prairies du ruisseau du Doulovy rive gauche et rive droite, prairie du Merdanson rive gauche et rive droite	Marais aménagés dans un but agricole	7,6	Gestion
Etang, roselière et saulaie du Mazet	Bordures de plans d'eau	3,3	Gestion
Prairie humide du Grand Pré à Pougnadoresse	Marais et landes humides de plaines	11,9	Gestion
Ripisylve de l'Auzigue	Bordures de cours d'eau et plaine alluviale	3,2	Gestion
Roselières des Imbres	Zones humides de bas-fond en tête de bassin	12,9	Gestion
Plaine de Lussan amont et aval	Bordures de cours d'eau et plaine alluviale	22,2	Restauration

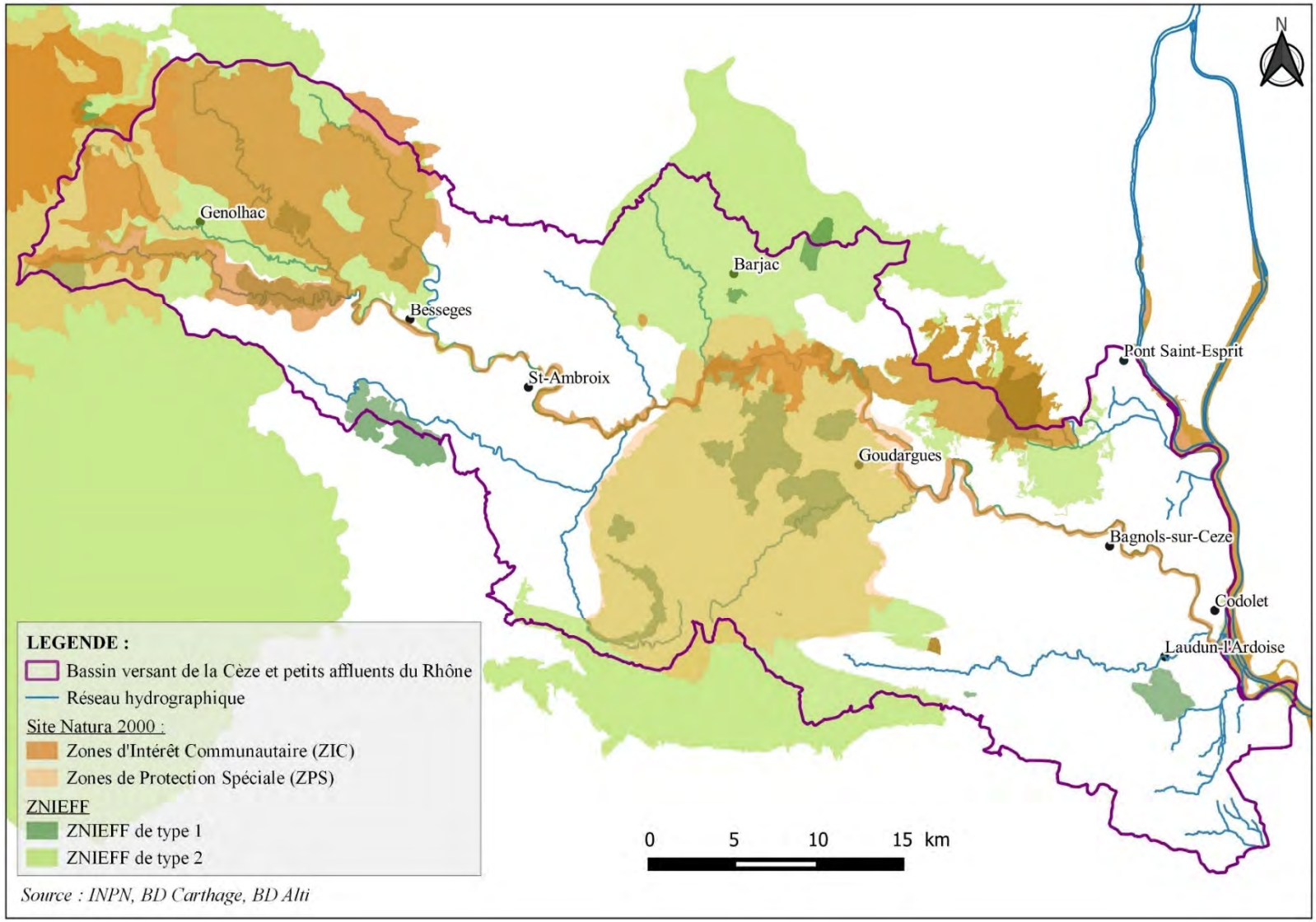


Figure 3. Répartition des ZNIEFF de type 1 et 2 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

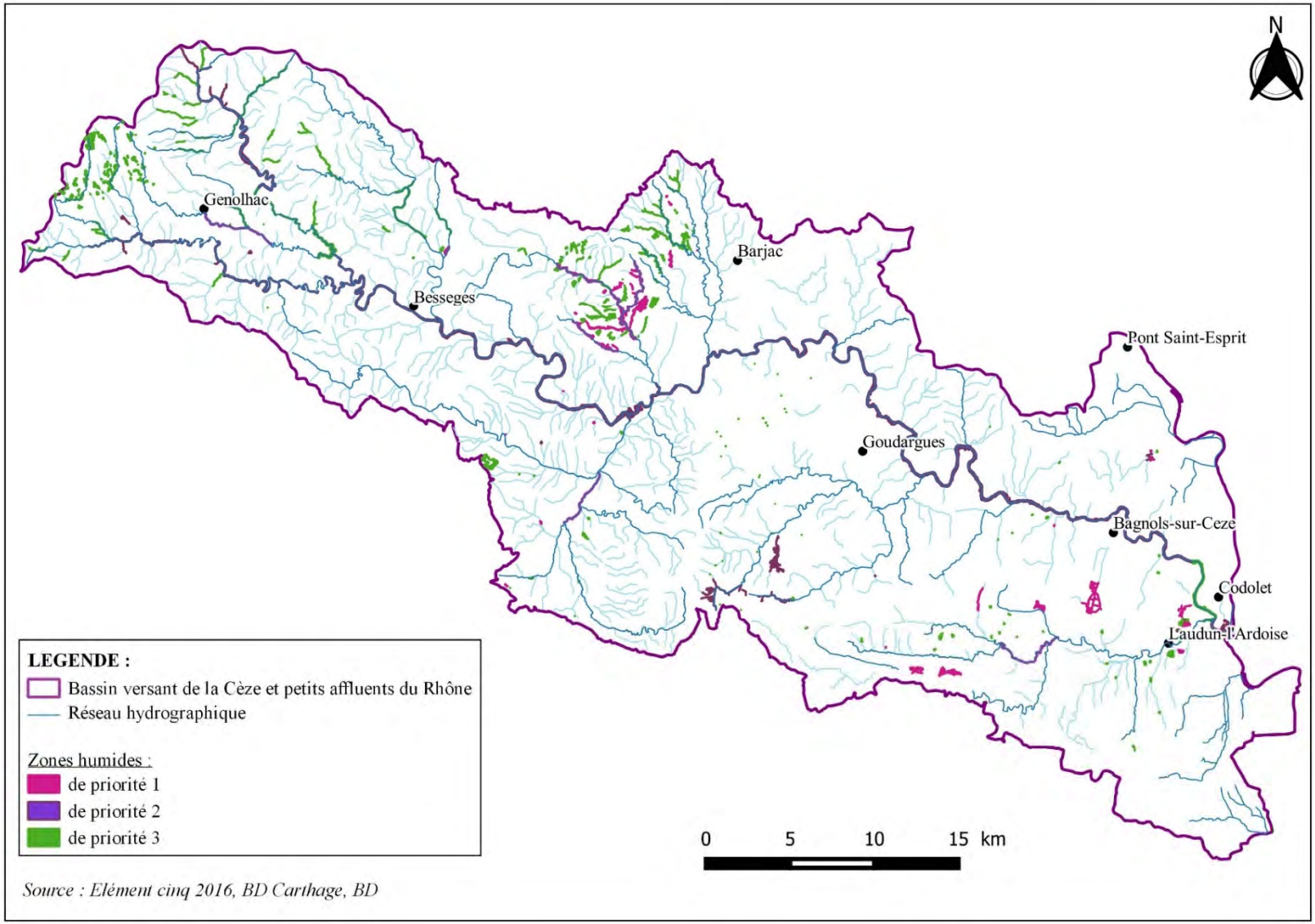


Figure 4. Répartition des Zones Humides sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

3.7 LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Les ENS se définissent comme des sites d'intérêt patrimonial floristique, faunistique ou paysager à conserver et protéger par les Départements.
Les sites Natura 2000 sur le bassin versant et les espaces riverains des affluents de la Cèze ainsi que la vallée de la Gagnière sont classés prioritaires.
Une politique de protection et de valorisation est mise en œuvre par les Départements, notamment pour les sites prioritaires.

3.8 ESPECES REMARQUABLES

Sur le bassin versant, 12 espèces remarquables au titre de la Directive habitats sont recensés dont trois espèces de libellules, des mammifères (loutres, castors), des crustacés (écrevisses à pattes blanches) et des poissons migrateurs amphihalins. Par ailleurs, l'alose et la lamproie sont localisés sur la Cèze à l'aval du Sautadet.

4. LES ENJEUX TERRITORIAUX

Les enjeux existants sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône sont les suivants :

- La gestion quantitative de la ressource en eau ;
- La prévention des inondations ;
- La qualité des eaux ;
- Le bon fonctionnement des milieux ;
- La gouvernance ;
- Les impacts du changement climatique.

4.1 LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

L'étude menée en 2013 par le Syndicat AB Cèze montre un déficit annuel de 1,29 million de m^3 sur le bassin versant. Le territoire a été également défini comme territoire de déséquilibre quantitatif, selon le SDAGE Rhône Méditerranée Corse (2016-2021). Quant à la partie amont du bassin et le sous-bassin de la Tave, ils ont été classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), en 2010 et 2015.
Afin de rétablir l'équilibre quantitatif de la ressource en eau sur le territoire, le Préfet du Gard a notifié les niveaux de réduction à mettre en place en 2015. Ils sont importants, notamment sur le Luech, la Tave, la Ganière et l'Auzon. Les secteurs des gorges de la Cèze et de la Cèze aval paraissent en équilibre.
Un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) a été élaboré puis validé en 2018. Ce programme s'appuie sur les 5 axes d'intervention suivants :

- Economiser partout ;
- Améliorer la connaissance ;
- Solidarité entre usagers ;
- Adapter les objectifs aux territoires ;

4.2 PRIORISER L'ACCOMPAGNEMENT.LA GESTION DU RISQUE D'INONDATION

Par ailleurs, face à l'intensité et l'importance des crues en 2002, des stratégies de prévention et de gestion du risque d'inondation sont mises en œuvre sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Dès 2014, un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) dit PAPI d'intention a été élaboré et mis en œuvre. Par la suite, un PAPI complet est mis en œuvre sur la période 2018-2021. Le présent PAPI (PAPI 3) sera mis en œuvre sur la période 2022-2027.
Par ailleurs, une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) a été mise en œuvre en 2018 sur le bassin de la Cèze. Elle s'applique sur les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) d'Alès et d'Avignon-Plaine du Tricastin.

4.3 L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Dans l'ensemble, les cours d'eau sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône présentent une bonne qualité des eaux, exceptée la Tave qui présente une qualité moyenne.

L'amont du bassin (secteur Luech, Homol, Auzonnet) est surveillé, du fait notamment des impacts des anciennes mines sur la qualité des cours d'eau.
Sur les secteurs de la Moyenne vallée de la Cèze, Auzonnet, Tave, d'importants investissement sont à déployer afin de garantir une bonne qualité de l'eau.
Quant au secteur touristique situé dans les gorges de la Cèze et en aval des gorges, la qualité microbiologique de l'eau est à surveiller.
Des pesticides ont été observés sur le secteur situé à l'aval du bassin versant, notamment de la Cèze à Chusclan et la Tave à Laudun. Il en est de même sur cinq captages prioritaires localisés à Cornillon, Saint-Gervais, Saint-Marcel-de-Careiret, Saint-Pons-la-Calm et Sabran.
Face à ces constats, des stratégies sur les captages prioritaires et des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) ont été mises œuvre afin d'atteindre le bon état qualitatif de l'eau.

4.4 LA GESTION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE

Mis à part le risque d'inondation, le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône dispose des enjeux de continuité écologique. Les actions de restauration de la continuité écologique s'inscrivent dans le cadre du SDAGE Rhône Méditerranée (2022-27).

Les espèces de poissons migrateurs amphihalins existants sur le bassin versant peuvent être menacés par les activités anthropiques. Afin de les préserver durablement, un Pan de Gestion des Poissons MIgrateurs Rhône-Méditerranée (PLAGEPOMI) a été mis en œuvre sur la période 2016-2021. Il définit 2 listes de cours d'eau sur lesquels des mesures de protection s'appliquent.
La liste 1 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau devant être préservés par l'interdiction de construire tout nouvel obstacle à la continuité écologique. Quant à la liste 2, elle concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau sur lesquels le transport des sédiments et le déplacement des poissons migrateurs doivent être facilités. Le seuil de Chusclan et le seuil de Cazernau sont ciblés au titre de la liste 2 (*Cf. figure 5*).
Le seuil de Chusclan est préjudiciable pour la migration des aloses. Des travaux d'arasement sont prévus en 2022.
Quant au seuil de Cazernau, il ne bloque pas les sédiments de manière significative et reste moins impactant sur la montaison des anguilles. Aucuns travaux ne sont envisagés sur ce seuil.

Un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Languedoc-Roussillon a été mis en œuvre en 2015. Il définit 3 objectifs pour répondre aux enjeux de continuité écologique sur le bassin versant :

- L'amélioration de l'accès aux données et l'approfondissement des connaissances ;
- La gestion et la préservation des continuités écologiques ;
- La restauration des continuités écologiques.

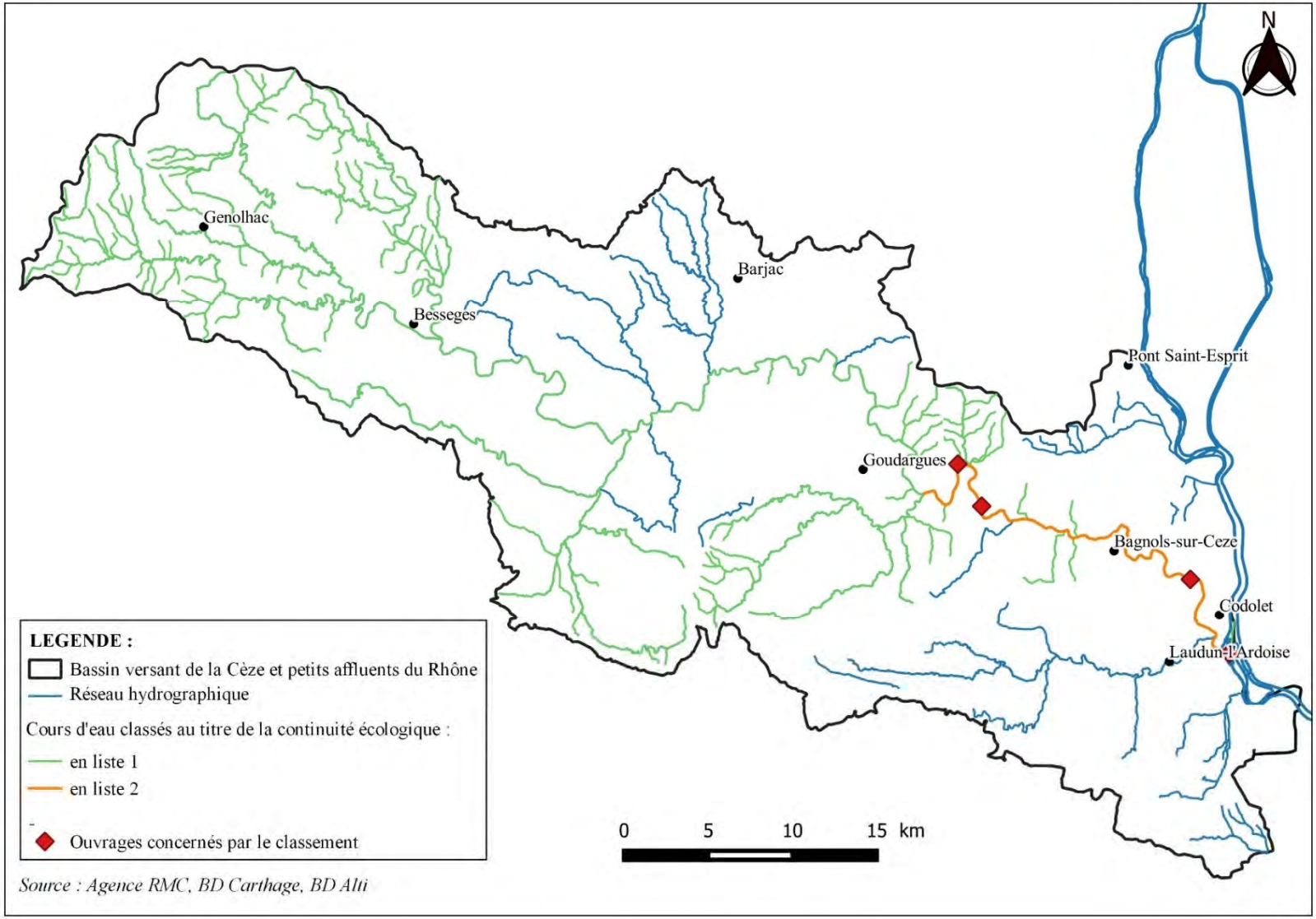


Figure 5. Classement des cours d'eau en matière de continuité écologique sur le bassin versant

4.5 LA GESTION DES MILIEUX NATURELS

La charte du Parc national des Cévennes définit les actions suivantes pour les territoires compris dans le périmètre du parc :

- Renforcer la gestion locale de l'eau : actions concertées pour une gestion locale par bassin versant, observatoire de l'eau dans le cœur du Parc, implication des professionnels et des particuliers ;
- Conserver les milieux aquatiques : protection des zones humides, préservation et gestion des milieux aquatiques, gestion durable de la biodiversité piscicole ;
- Assurer une gestion quantitative équilibrée, permettant le respect des milieux aquatiques et la satisfaction des besoins : connaissance pour une meilleure gestion quantitative des ressources, économies d'eau et orientation des usages vers plus de sobriété dans les prélèvements ;
- Accompagner l'agriculture vers plus de sobriété dans ses prélèvements, valorisation et gestion des ressources alternatives ;
- Améliorer la qualité des eaux : connaissance de la qualité des eaux, promotion d'un assainissement autonome exemplaire, accompagnement des collectivités vers le « zéro pesticide ».

Par ailleurs, la charte du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche vise trois objectifs :

- La préservation du territoire ;
- La valorisation durable des ressources ;
- La solidarité et l'attractivité du territoire.

Concernant le PNR de garigue d'Uzège, le dossier de candidature par l'association de préfiguration du parc a été déposé en 2017. La rédaction de la charte était prévue entre 2018 et 2020.

4.6 LA GOUVERNANCE LOCALE

La gouvernance locale constitue un des enjeux sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.
Afin de répondre à cet enjeu, une gouvernance partagée, concertée et cohérente a été mise en place à l'échelle du bassin versant.
Le comité de rivière est l'instance de gouvernance des politiques de l'eau et de prévention des inondations sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Il intervient ainsi dans le suivi de la mise en œuvre du Contrat de rivière, du PGRE et le pilotage du PAPI.

5. IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) a rendu un rapport sur le changement climatique, validé en février 2022. Selon le rapport, le changement climatique se traduira par la multiplicité des aléas climatiques lors de ces deux prochaines décennies, notamment des vagues de chaleur, des sècheresses et des inondations plus fréquentes. Il entrainera par conséquent des perturbations dangereuses et généralisées, notamment sur la nature et le bien-être des personnes.

Sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône, les tendances à court terme du changement climatique (2021-2050) indiquent une évolution sensible du climat, notamment :

- Une augmentation des températures en été de +0,6 à +1,3°C ;
- Une augmentation des vagues de chaleur en été de 5 à 10 jours ;
- Une augmentation des précipitations moyennes ;
- Une stabilité des précipitations extrêmes.

À moyen terme (2070-2100), les conséquences du changement climatique pourraient être plus marquées. Elles seraient caractérisées par :

- Une forte augmentation des températures en été, allant jusqu'à +5°C ;
- Une forte augmentation des vagues de chaleur en été, allant jusqu'à 20 jours ;
- Une augmentation des épisodes de sécheresse ;
- Une augmentation des précipitations extrêmes.

Les impacts du changement climatique sur le bassin versant et sur le fonctionnement des cours d'eau seraient ressentis, notamment par :

- La diminution de 15 à 30% de l'écoulement des eaux de surface et le déficit de ressource en eau ;
- Le réchauffement des eaux et la diminution des capacités d'autoépuration ;
- La disparition des zones humides ;
- La croissance puis le dépérissement de la forêt alluviale ;
- La perte de biodiversité et la migration des espèces ;
- Le risque d'apparition de maladies par vecteur moustique ;
- L'augmentation de fréquence des crues violentes.

PARTIE II

Evaluation des conséquences potentielles des travaux sur l'environnement

1. EVALUATION DES CONSEQUENCES POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU NATUREL

Au total, 34 actions seront mises en œuvre dans le cadre du PAPI 3 Cèze, notamment sur la période 2022-2027. Les actions inscrites dans l'axe 6 et 7 du PAPI 3 concernent principalement des travaux d'aménagements, pouvant impacter l'environnement.

L'axe 6 du PAPI 3 regroupe les travaux contribuant à améliorer la gestion des écoulements, notamment :

- L'entretien de la végétation des cours d'eau (action 6.1) ;
- L'entretien du barrage de Sénéchas (action 6.2) ;
- La renaturation du Nizon et du Malaven et la restauration de la Tave (action 6.3) ;

Par ailleurs, 7 actions seront mises en œuvre dans le cadre de l'axe 7 du PAPI 3. Ce sont principalement des travaux liés à la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Action 6.1 « Entretenir la végétation des cours d'eau »

Afin de réduire les impacts du risque d'inondation, un entretien régulier de la végétation des cours d'eau est effectué. Pour cela, l'équipe verte du Syndicat AB Cèze intervient sur un total de 700 km de linéaire pour effectuer les travaux suivants :

- Enlever les espèces invasives ;
- Abattre les arbres menaçant la sécurité ;
- Enlever les embâcles ;
- S'assurer de l'équilibre sédimentaire ;
- Evacuer les déchets présents dans les cours d'eau.

Elle intervient de manière périodique : annuelle, triennale. Des interventions ponctuelles peuvent avoir lieu sur les zones de Non Intervention Contrôlée (NIC) (*Cf. figure 6*). Les impacts potentiels sur l'environnement sont fortement minimisés et contrôlés (abattage sélectif, utilisation d'huile végétale pour les machines, broyage des rémanents sur place).

Aucun impact résiduel sur l'environnement n'est identifié.

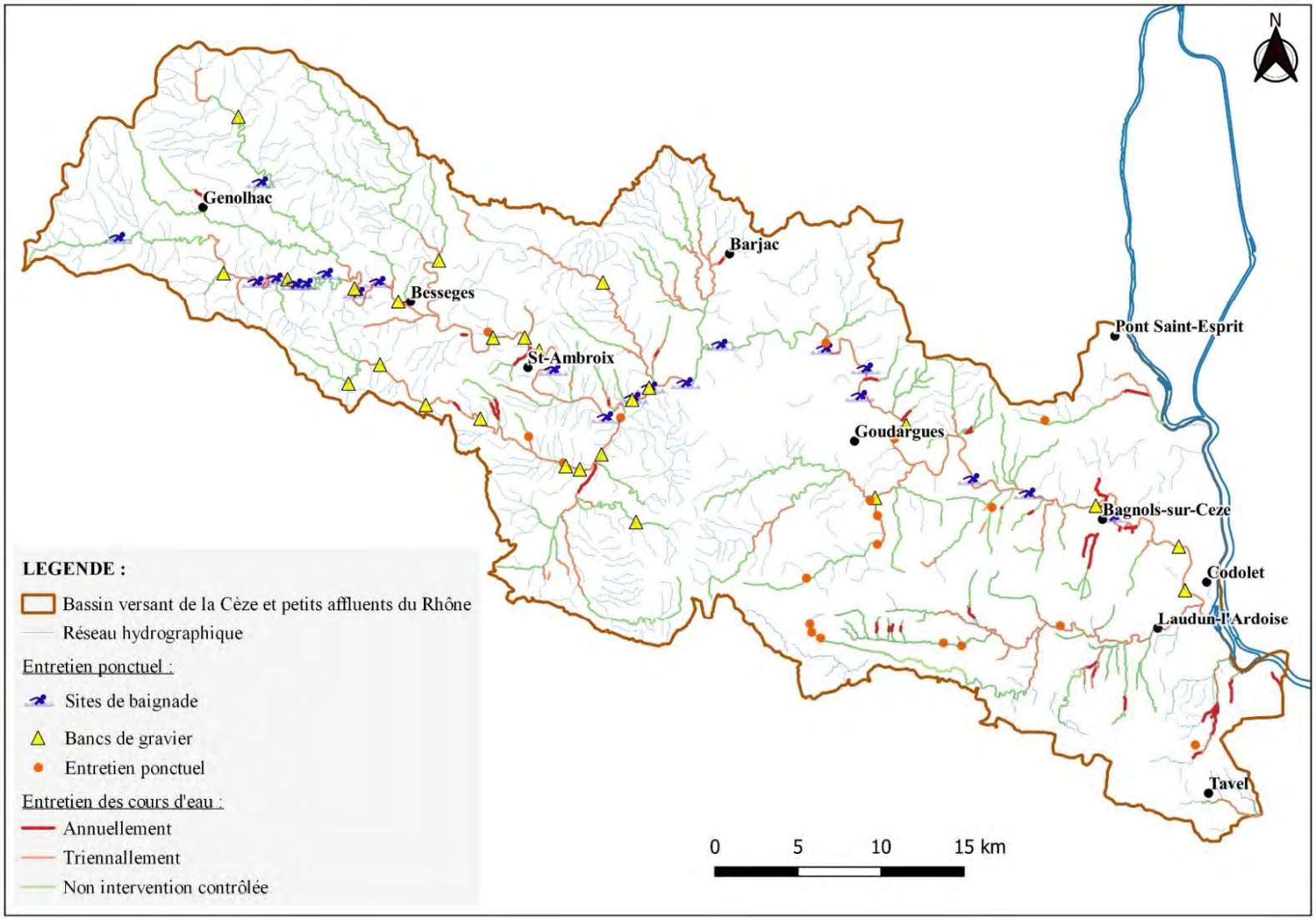


Figure 6. Plan de gestion des cours d'eau sur le bassin de la Cèze

Action 6.2 du PAPI « Entretenir le barrage de Sénéchas »

Afin d'assurer le bon fonctionnement hydraulique du barrage de Sénéchas, des entretiens seront effectués. Ainsi, entre la période 2022-2027, sept Visites Techniques Approfondies (VTA) et trois visites d'auscultation seront effectuées. Il est également prévu dans le PAPI d'équiper le barrage de drômes de pré-traitement des déchets flottants.
L'action 6.2 sera mis en œuvre dans le respect de la protection des milieux aquatiques.
Aucune conséquence potentielle résiduelle de la mise en œuvre de cette action sur l'environnement n'est identifiée.

Action 6.3 du PAPI « Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave »

Les petits affluents du Rhône, notamment la Tave, le Nizon et le Malaven sont des cours d'eau fortement anthropisés. Les impacts sur les milieux aquatiques sont très forts. Les interventions de l'homme ont engendré une déconnexion des annexes fluviales, une perte de dynamique latérale du cours d'eau, une homogénéisation des écoulements et des milieux, le blocage du flux sédimentaire, un envasement, ...
Face à ce constat, des projets de renaturation du Nizon et du Malaven et de restauration de la Tave ont été lancés. Les travaux issus de ces études seront mis en œuvre dans le PAPI 3. Les impacts environnementaux potentiels de chacun de ces travaux sont présentés ci-dessous.

La renaturation du Nizon

Les travaux projetés sur le Nizon ont pour but de limiter les débordements lors des crues fréquentes, en rendant transparents les ouvrages hydrauliques situés en zone urbanisée. Ainsi, un reprofilage des berges de la partie amont du Nizon (entre Lirac et Saint Laurent des Arbres) sera effectué, notamment sur 1 500 m.
Pour cela, les travaux suivants seront réalisés :

- Conservation du lit mineur actuel et du lit actif ;
- Adoucissement des berges ;
- Suppression des enrochements ;
- Suppression de tous les merlons ;
- Traitement de la canne de Provence (invasives).

Ce reprofilage sera accompagné de plantation et de bouturage d'espèces inféodées aux milieux aquatiques, avec une protection par géotextile biodégradable (fascines, saules, hélophytes…)
Des zones humides seront par la suite réhabilitées afin de permettre la constitution des zones d'expansion de crue et de pièges à sédiments.

Un pré diagnostic faune-flore a été mené en 2013. Les impacts de l'emprise de l'aménagement et de l'ensemble des phases de chantier ont été étudiés. Les impacts sur la dégradation de la qualité de l'eau, du bruit et tout autre impact direct ont été également estimés. Enfin, les impacts induits (déplacement d'infrastructures ou d'équipements consécutifs aux travaux) ont été établis.
Il est prévu de réaliser sur la période 2021-2024, un suivi faune et flore, afin d'identifier les mesures de réduction et de compensation à mettre en œuvre sur le chantier.
La *figure ci-dessous* montre la localisation du projet de renaturation du Nizon.

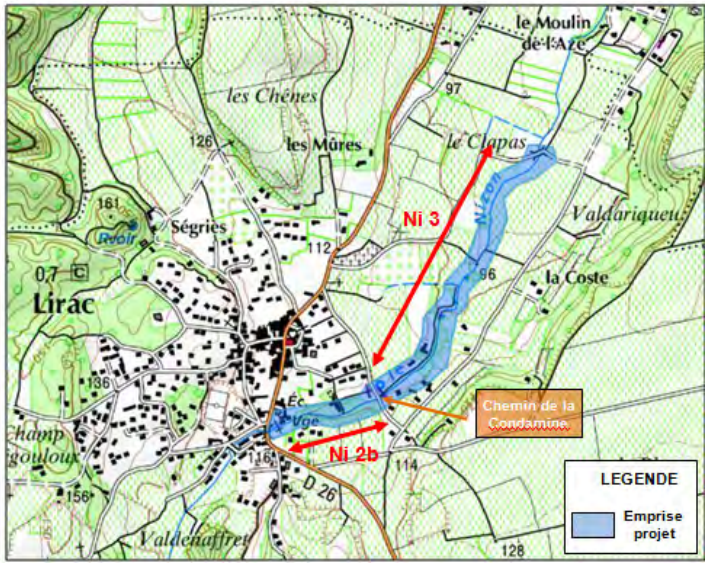


Figure 7. Localisation du projet de renaturation du Nizon

Renaturation du Malaven

Le projet de renaturation du Malaven sera mis en œuvre sur 2 500m sur la commune de Tavel, entre l'autoroute A9 (en amont) et la ligne SNCF (en aval).
La *figure 8* montre la localisation du secteur où la restauration du Malaven sera effectuée.

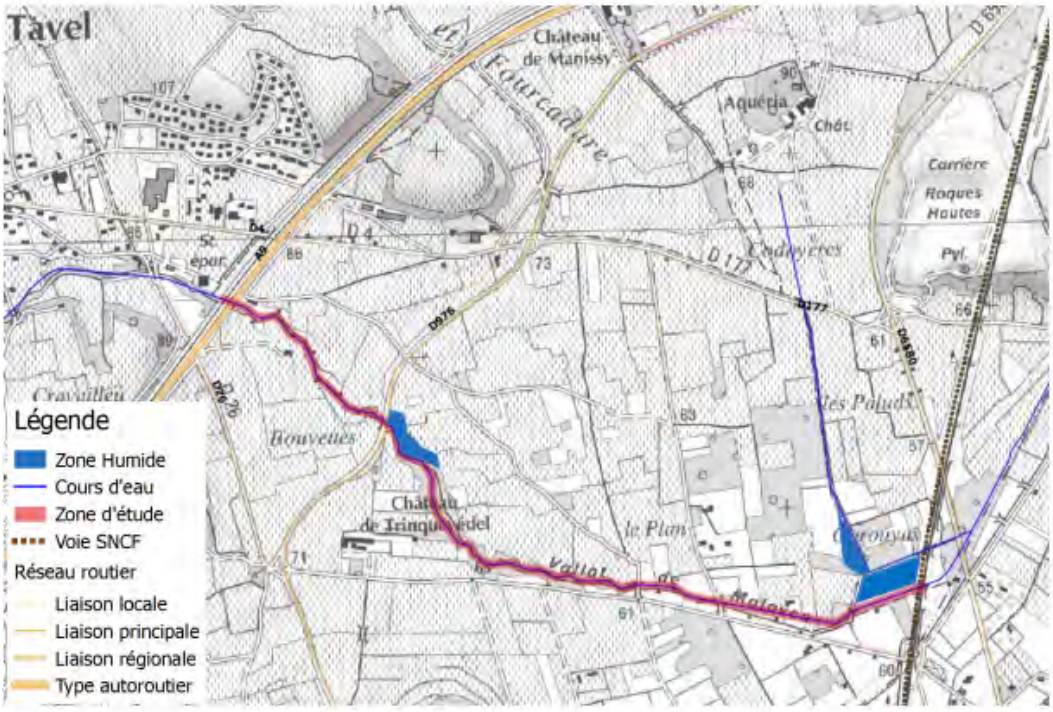


Figure 8. Localisation du projet de renaturation du Malaven

Les contraintes environnementales ont été étudiées sur les différents secteurs. Toutes les propositions d'aménagement ont été soumises au régime de déclaration, conformément à la rubrique 3.5 5.0 relative à la protection des enjeux aquatiques, environnementaux et patrimoniaux.

Restauration de la Tave

Les sites retenus pour la restauration de la Tave sont présentés sur la *figure 9.*
Les travaux suivants seront mis en œuvre sur ces sites :

- Arasement des merlons en bordure des cours d'eau sur 800 m de linéaire ;

- Restauration des berges et du lit mineur ;
- Végétalisation des parcelles agricoles remblayées.

En amont de la constitution du dossier règlementaire et des travaux, un inventaire des arbres à enjeux a été mené (en 2020).
Par la suite, la déclaration pour la mise en œuvre des travaux prévus, conformément à la rubrique 3.5.5.0.de la loi sur l'eau a été validée. Une première tranche de travaux de restauration de la Tave a été finalisée en 2022.

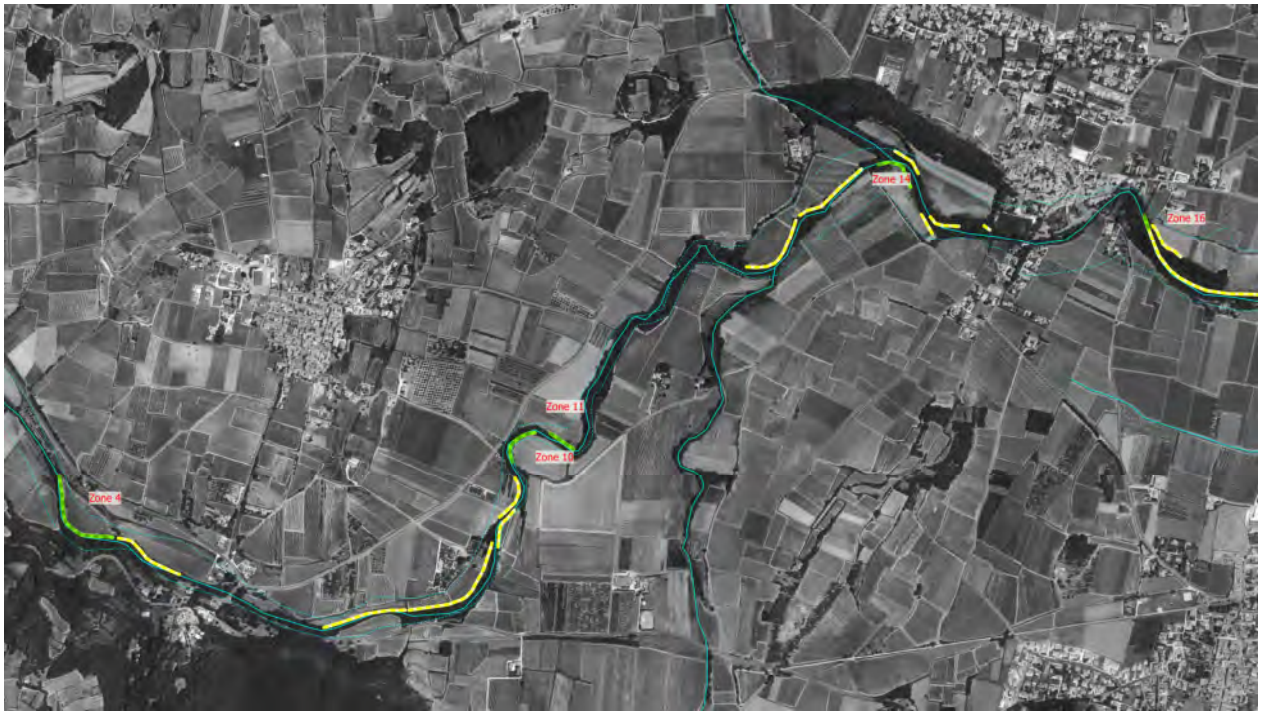


Figure 9. Localisation des sites retenus (en traits et rond vert) pour le projet de restauration de la Tave (en phase PRO)

Actions inscrites dans l'axe 7 du PAPI, relatives à la « Gestion des ouvrages de protection hydrauliques »

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône disposent de 2 digues et 5 systèmes d'endiguement sur le territoire. Il est prévu dans le PAPI de mettre en œuvre des travaux pour la sécurisation de l'ensemble des ouvrages de protection hydrauliques, excepté ceux de Codolet et Goudargues.
Conformément à la réglementation, les études d'impacts environnementaux seront réalisées en amont des travaux, notamment entre 2022 et 2023 (*Cf. tableau 5*).

Tableau 5. Calendrier de réalisation des procédures environnementales et administratives pour les systèmes d'endiguement

Procédures environnementales et administratives	Echéances de réalisation					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Pré-diagnostic environnemental						
Réalisation des inventaires complémentaires 4 saisons						
Evaluation des incidences Natura 2000						
Constitution du dossier CNPN						
Elaboration du dossier DLE						

2. COHERENCE DES ACTIONS DE L'AXE 6 ET 7 DU PAPI 3 AVEC LES OUTILS DE GESTION DES MILIEUX

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée. Il intègre les obligations définies par la Directive Européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour permettre un bon état des eaux à l'horizon 2021.
Les dispositions 06 à 09 de l'orientation OF 8 du SDAGE « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux » définissent les actions suivantes à mener sur le bassin versant :

- La rétention dynamique des écoulements (OF8-06) ;
- La restauration des fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines (OF8-07) ;
- La préservation ou l'amélioration de la gestion de l'équilibre sédimentaire (OF8-08) ;
- La gestion de la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux (OF8-09) ;

Ces actions correspondent aux dispositions D2-5 à D2-8 du PGRI Rhône Méditerranée (2016-2021) et au grand objectif GO 2.1 de la SGRI, intitulé « Préserver ou redéployer les fonctionnalités naturelles de rétention des cours d'eau ». L'entretien de la végétation des cours d'eau, inscrit dans l'action 6.1 du PAPI 3 est cohérent avec les dispositions citées ci-dessus.

Par ailleurs, l'action 6.3 du PAPI 3 répond à l'objectif GO2.1 de la SLGRI intitulé « Restauration des fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues ». La renaturation du Nizon et du Galet et la restauration de la Tave (action 6.3 du PAPI) contribueront ainsi à réduire le risque d'inondation, en améliorant le bon fonctionnement des cours d'eau.

Concernant l'action 6.2 du PAPI 3 « Entretenir le barrage de Sénéchas », elle est cohérente avec le GO 2.2 de la SLGRI « S'assurer de la bonne gestion des ouvrages de ralentissement dynamique ».

Enfin, les travaux de sécurisation et d'entretien des systèmes d'endiguement inscrits dans l'axe 7 du PAPI 3, sont compatibles avec les objectifs GO 2.3, GO2.4 et GO 2.5 de la SLGRI du bassin de la Cèze

Partie 5
Lettre d’intention
ABCèze

Objet : Lettre d'intention

Je, soussigné Benoît TRICHOT, représentant l'EPTB AB Cèze, m'engage à réaliser, sous réserve de la labellisation du projet de PAPI 3 Cèze, les actions relatives aux actions suivantes :

- Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public,
- Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaires,
- Poser et entretenir des repères de crue,
- Caractériser les ouvrages de franchissement communaux,
- Réaliser une monographie historique des inondations,
- Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel,
- Réaliser/réviser les PCS et des exercices de gestion de crise,
- Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT,
- Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic,
- Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic,
- Entretenir la végétation des cours d'eau,
- Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave,
- Entretenir les digues,
- Réaliser les études et travaux pour la sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit,
- Réaliser les études et travaux pour la sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Bessèges,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Molières-sur-Cèze-Meyrannes,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Saint-Ambroix,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts.

Saint-Ambroix, le 07 juin 2022

BENOIT TRICHOT

Signature numérique de BENOIT TRICHOT
Date : 2022.06.07 11:27:34 +02'00'

Benoit TRICHOT
Président du Syndicat

Syndicat mixte d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
95 Chemin de la Carrière 30500 Saint-Ambroix - 04 66 25 32 22 - accueil@abceze.fr - www.abceze.fr
Établissement Public Territorial de Bassin

Partie 6
Lettre d’engagement ABCèze

Objet : Lettre d'engagement

Je, soussigné Benoît TRICHOT, représentant l'EPTB AB Cèze, m'engage à contribuer aux co-financements prévus, sous réserve de la labellisation du projet de PAPI 3 Cèze, des actions relatives aux actions suivantes :

- Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public,
- Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaires,
- Poser et entretenir des repères de crue,
- Caractériser les ouvrages de franchissement communaux,
- Réaliser une monographie historique des inondations,
- Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel,
- Réaliser/réviser les PCS et des exercices de gestion de crise,
- Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT,
- Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic,
- Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic,
- Entretenir la végétation des cours d'eau,
- Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave,
- Entretenir les digues,
- Réaliser les études et travaux pour la sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit,
- Réaliser les études et travaux pour la sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Bessèges,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Molières-sur-Cèze-Meyrannes,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Saint-Ambroix,
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Saint-Etienne-des-Sorts.

Saint-Ambroix, le 07 juin 2022

BENOIT TRICHOT

Signature numérique de BENOIT TRICHOT
Date : 2022.06.07 11:26:08 +02'00'

Benoit TRICHOT
Président du Syndicat

Syndicat mixte d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
95 Chemin de la Carrière 30500 Saint-Ambroix - 04 66 25 32 22 - accueil@abceze.fr - www.abceze.fr
Établissement Public Territorial de Bassin

Partie 7
Projet de convention

CONVENTION - CADRE

RELATIVE AU PROGRAMME D'ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORAIL DE BASSIN DE LA CÈZE ET DES PETITS AFFLUENTS DU RHÔNE

2022 -2027

Entre

- L'Etat représenté par

Madame Marie-Françoise LECAILLON, Préfète du Gard et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard

Et

- Le Conseil Régional Occitanie, représentée par

Madame Carole DELGA, Présidente de la Région Occitanie ;

Et

- Le Conseil départemental du Gard, représenté par

Madame Françoise Laurent-PERRIGOT, Président du Conseil Général du Gard ;

- Le Syndicat Mixte – EPTB AB Cèze, représenté par

Monsieur Benoît TRICHOT, Président du Syndicat mixte AB Cèze, habilité à signer la convention par la délibération du Comité Syndical en date du XXX ;

Ci-après désignés par **« les partenaires du projet »,**

Préambule

A la suite des crues intenses et des dommages entrainés par les inondations, notamment de 1958, 2002 et 2008 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, , les collectivités territoriales se sont engagées dans la réduction de la vulnérabilité du territoire et la gestion du risque d'inondation. Ainsi est apparu le premier Programme d'Actions de Prévention des Inondations à l'échelle du bassin versant, dit PAPI d'intention. Sur la période 2014-2016, il a permis de réaliser un diagnostic précis de l'aléa, de caractériser la vulnérabilité des enjeux du territoire et de mettre en œuvre les premières actions sur le territoire, notamment la pose de repères de crue, la réalisation de PCS, l'initiation des opérations de réduction de la vulnérabilité des logements (ALABRI) et des bâtiments publics et une étude juridique pour aboutir à des réflexions sur la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Le PAPI d'intention a débouché sur un second programme d'actions cohérent : le PAPI complet. Ce dernier a été mis en œuvre sur la période 2018-2021 et a permis la réalisation de 34 actions pour un montant total de 2 444 500 € TTC. Il priorise l'amélioration de la culture du risque d'inondation, la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Après les succès des PAPI I et II Cèze, un troisième programme d'actions sera mis en œuvre sur la période 2022-2027. Son objectif est de mettre en œuvre des travaux et maintenir une politique reposant sur la compétence GEMAPI afin de réduire la vulnérabilité du territoire face aux éventuelles inondations.

La présente convention, au terme du processus d'élaboration et de labellisation, arrête notamment le programme d'actions PAPI 3, le plan de financement et le calendrier prévisionnel de réalisation des actions inscrites.

Article 1 – Périmètre géographique du projet

Le périmètre du projet concerne le bassin versant de la Cèze, de l'Arnave, du Nizon, du Galet et du Malaven. Ce périmètre recouvre les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie, et plus précisément les départements de l'Ardèche, du Gard et de la Lozère.
Les communes concernées figurant à l'intérieur du périmètre du bassin versant sont présentées dans l'article 2 des statuts d'AB Cèze au 01er janvier 2020, en annexe 1 du tome I du PAPI 3.

Article 2 – Durée de la convention

La présente convention concerne la période 2022-2027, soit une durée de 6 ans.

Elle entre en vigueur à compter de sa signature par les partenaires du projet.

Article 3 – Cadre juridique

Les principaux textes applicables dans le cadre de la Convention sont rappelés ci-après :

- Code de l'environnement dans son ensemble, et en particulier les articles introduits ou modifiés par:
  - La loi n° 2003-699 du 30/07/03 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (titre II « risques naturels ») ;
  - La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- Décret n° 99-1060 du 16 décembre 1999 relatif aux subventions de l'État pour des projets d'investissement ;
- Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée 2016-2021 ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eau (SDAGE), Rhône-Méditerranée 2016-2021 ;
- Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation du bassin de la Cèze et des petits affluents du Rhône. ;
- Cahier des charges « PAPI 3 » de 2021.

Article 4 – Objectifs du projet de prévention des inondations

En s'engageant à soutenir ce projet de prévention des inondations, les acteurs co-signataires affirment leur volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations selon le programme d'actions décrit ci-après.

Par la mise en œuvre des actions de ce programme d'actions, les partenaires du projet s'engagent, dans le respect de leurs prérogatives respectives, à traiter de manière globale et intégrée les problématiques de gestion des risques d'inondation, de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, à informer le public pour développer la conscience du risque, et à réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires aux phénomènes naturels prévisibles d'inondations.

Article 5 – Contenu du programme d'action et maîtrise d'ouvrage

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic et d'une stratégie locale de gestion du risque d'inondation, *TOME I*, consultable en annexe 3.

Parmi les 7 axes d'action définis par le cahier des charges PAPI 3 2021, le programme d'actions du projet objet de la présente convention les a tous retenu, ainsi que l'axe 0 correspondant à l'animation du PAPI :

- Axe 0 : Animation du programme d'action ;
- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations-guide ;
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise ;
- Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Axe 6 : Ralentissement des écoulements.
- Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Le programme d'actions est défini dans les fiches jointes du *TOME II* de la présente convention. Ces fiches précisent notamment la maîtrise d'ouvrage, le plan de financement ainsi que le calendrier prévisionnel de réalisation de chaque action. Les lettres d'intention des maîtres d'ouvrage de chaque action sont annexées à la présente convention.

Article 6 – Montant et échéancier prévisionnel du projet de prévention des inondations

Sur la durée de la présente convention, le coût total du Programme est évalué à 12 232 430 € TTC, pour un coût global de 13 168 430 € TTC éligibles aux subventions.

Ce coût global total est réparti entre les différents axes du programme de la manière suivante :

	ABCèze	Etat BOP 181	FEDER	FPRNM	CR Occitanie	CD du Gard	Communes	EPCI	Propriétaires	**Coût total (euros TTC)**
AXE 0	483 600	390 000	62 400	-						**936 000**
AXE 1	142 400	-	81 000	414 228	107 000	14 400	67 332	-	-	**826 360**
AXE 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
AXE 3	42960	-	171 840	-	9 000	-	0	36000	0	**259 800**
AXE 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
AXE 5	306 643	-	313 956	2 059 206	66 653	208 326	-	-	175 000	**3 129 784**
AXE 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
AXE 7	2 522 192	-	1 113 619	3 039 362	1 113 619	227 694	-	-	-	**8 016 486**
Coût total (euros TTC)	**3 497 795**	**390 000**	**1 742 815**	**5 512 796**	**1 296 272**	**450 421**	**67 332**	**36 000**	**175 000**	**13 168 430**

L'échéancier prévisionnel de l'engagement des dépenses est le suivant :

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	**Coût total (euros TTC)**
ABCèze	303 584	320 433	968 216	937 967	694 811	272 784	**3 497 795**
Etat BOP 181	0	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000	**390 000**
FEDER	141 626	109 898	497 508	465 556	457 901	70 326	**1 742 815**
FPRNM	365 546	464 380	1 466 371	1 548 969	1 293 992	373 538	**5 512 796**
CR	15 000	54 681	446 150	392 314	378 927	9 200	**1 296 272**
CD30	29 167	48 007	164 134	147 816	32 130	29 166	**450 421**
Communes	0	25 158	10 758	10 758	10 758	9 900	**67 332**
EPCI	0	16 000	20 000	-	-	-	**36 000**
Propriétaires	29 167	29 167	29 167	29 167	29 166	29 166	**175 000**
Coût total (euros TTC)	**884 090**	**1 145 724**	**3 680 304**	**3 610 547**	**2 975 685**	**872 080**	**13 168 430**

Le tableau financier TF02 en *Annexe I* du *TOME 2* détaille la contribution financière de chaque partenaire du projet ainsi que des tiers, pour les actions prévues dans le cadre du programme d'action.

Article 7 – Propriété intellectuelle

Le porteur de projet s'assure que les données et documents (études, cartes, modélisations, etc.) produits dans le cadre des actions menées au sein du programme d'action objet de la présente convention sont mis à la disposition des co-financeurs de l'action concernée. Le cas échéant, une convention spécifique précisant les conditions d'utilisation de ces données pourra être rédigée.

Article 8 – Décision de mise en place de financement

Les décisions de mise en place de financement des actions prévues par la Convention sont prises par les Parties dans le cadre de leurs règles habituelles et dans la limite des dotations budgétaires annuelles.

Le paiement des subventions du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) pour les actions relatives aux aménagements hydrauliques et aux systèmes d'endiguement (Axe 6 : Ralentissement des écoulements et Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique) est notamment conditionné à la délivrance de l'autorisation « loi sur l'eau » au titre de la rubrique 3.2.6.0 (« Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions ») du tableau annexé à l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Les actions concernées sont les suivantes :

- Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères (action 7.3) ;
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Bessèges (action 7.4) ;
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Molières-sur-Cèze-Meyrannes (action 7.5) ;
- Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le système d'endiguement de Saint-Ambroix (action 7.5).

Par ailleurs, le versement du solde de la subvention du FPRNM de toute opération de travaux hydrauliques (travaux relevant des axes 6 « Ralentissement des écoulements » et 7 « Gestion des ouvrages hydrauliques » du cahier des charges PAPI) est conditionné au respect des obligations suivantes, à vérifier pour toute commune bénéficiant des travaux et couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) approuvé ou un document en tenant lieu :

a) Plan communal de sauvegarde (PCS) arrêté par le maire conformément à l'article L. 731-3 du code de la sécurité intérieure, et révisé depuis moins de cinq ans notamment pour tenir compte des travaux objets de la subvention ;

b) Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) à jour arrêté par le maire (document qui doit être inclus dans le PCS) conformément à l'article R. 125-11 du code de l'environnement, consultable en mairie ou sur internet ;

c) Communication réalisée concernant les risques majeurs, telle que prévue au deuxième alinéa de l'article L. 125-2 du code de l'environnement ;

d) Affichage réalisé des consignes de sécurité, prévu par l'article R. 125-12 du code de l'environnement (ces consignes de sécurité devant être incluses dans le document d'information communal sur les risques majeurs) ;

e) Repères de crue posés et entretenus conformément aux articles L. 563-3 et R. 563-12 du code de l'environnement (dont l'inventaire est inclus dans le document d'information communal sur les risques majeurs).

Les décisions attributives de subvention au titre du FPRNM intégreront ces conditions.

Article 9 – Coordination, programmation, et évaluation

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme d'action de prévention des inondations, les partenaires du projet coordonnent leur action au sein d'un comité de pilotage qui se réunit au moins une fois par an.

Ce comité de pilotage est constitué conformément au cahier des charges des PAPI.

Le pilotage du PAPI 3 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône sera assuré par le comité de rivière, qui est présidé par le Président de l'EPTB AB Cèze. La liste des membres est précisée à l'annexe I de la présente convention.

Le comité de pilotage s'assure de l'avancement des différentes composantes du programme d'actions et veille au maintien de la cohérence du programme dans les différentes étapes annuelles de sa mise en œuvre. En particulier, il assure le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées. Il participe à la préparation de la programmation des différentes actions et est tenu informé des décisions de financement prises et des moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions. Il peut décider le cas échéant de procéder à l'adaptation ou à la révision du programme d'actions du PAPI. La préparation du travail du comité de pilotage est assurée par un comité technique.

Le programme d'actions du PAPI Cèze porte sur une durée de 6 ans répartie entre 2022 et 2027.

De manière plus détaillée, le tableau en annexe II de la présente convention montre le calendrier prévisionnel de réalisation de chaque action.

Article 10 – Animation et mise en œuvre de la présente convention

L'animation de la présente convention, ainsi que la préparation du travail du comité de pilotage, sont assurées par un comité technique composé de représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrages et des Parties. Ce comité technique est présidé conjointement par un représentant de l'État et un représentant du porteur de projet.

Le comité technique se réunit autant que de besoin et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage. Il informe le comité de pilotage de l'avancement de la réalisation du programme d'actions, de l'évolution des indicateurs et de toute difficulté éventuelle dans la mise en œuvre des actions.

Le comité de technique peut se faire communiquer tous documents, études ou informations relatifs à la mise en œuvre du Programme, détenus par les maîtres d'ouvrages.

Le comité technique est composé des services des différents « partenaires du projet » et maîtres d'ouvrages d'actions PAPI. Son secrétariat est assuré par l'EPTB AB Cèze.

Article 11 – Suivi du programme au moyen de l'outil SAFPA

Le porteur de projet et les services de l'État renseignent l'outil SAFPA (Suivi Administratif et Financier des PAPI, disponible sous : https://www.safpa.fr) au fur et à mesure de l'avancement et, le cas échéant, des évolutions du programme.

Notamment, chaque début d'année (N), une situation-projet de l'année (N-1) est renseignée avant l'échéance fixée par la Direction générale de la prévention des risques (DGPR). Pour ce faire, le porteur de

projet intègre dans SAFPA notamment toutes les informations nécessaires concernant l'avancement physique de chaque action du programme, ainsi que les prévisions de besoins de crédits du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), en lien avec les services de l'État.

Article 12 – Concertation

L'élaboration et la mise en œuvre du projet font l'objet d'une concertation avec les parties prenantes concernées mais aussi avec les riverains et usagers de l'eau, les représentant d'associations de sinistrés et environnementales, les représentants de l'aménagement du territoire (SCOT), les représentants d'EPCI.

Suivant les besoins identifiés et les opportunités, certains acteurs pourront être invités à participer au comité de pilotage ou au comité technique de manière à aborder ou approfondir certains sujets spécifiques.

Une concertation plus locale sera menée à l'échelle de sous bassins hydrographiques et à l'échelle des EPCI par la tenue de commissions spécifiques.

A chaque échelle de concertation (bassin versant, sous bassins hydrographique et EPCI), un bilan annuel de l'année écoulé et un prévisionnel de l'année suivante sera systématiquement réalisé.

De même, au cours de la mise en œuvre du programme, des modalités particulières de concertation pourront être mises en place spécifiquement pour certaines actions.

Enfin, une information annuelle sera systématiquement effectuée auprès de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes pour toutes les opérations nécessitant une coordination avec le Plan Rhône.

Article 13 – Révision de la convention

Sous réserve que ne soit pas porté atteinte à son économie générale, la présente convention peut être révisée au moyen d'un avenant sans nouvel examen par le comité de labellisation, notamment pour permettre :

- Une modification du programme d'actions initialement arrêté ;
- Une modification de la répartition des financements initialement arrêtée ;
- L'adhésion d'un nouveau partenaire au programme d'actions ;
- La prise en compte de nouvelles dispositions réglementaires et législatives.

Pendant la durée de la convention, chaque partenaire du projet peut proposer un avenant.

Le comité technique évalue l'opportunité de l'avenant proposé et transmet cette évaluation au comité de pilotage, qui décide des suites à donner à la proposition d'avenant.

Si l'un des signataires de la présente convention estime que les modifications envisagées, par leur ampleur (financière ou technique), remettent en cause l'équilibre général du projet tel qu'il a été labellisé initialement, il est fondé à saisir le comité de labellisation compétent, qui déterminera si le projet modifié doit faire l'objet d'une nouvelle procédure de labellisation.

Un réexamen du contenu du programme sera réalisé à mi-parcours, de manière à intégrer si besoin des évolutions réglementaires, méthodologiques ou des connaissances des phénomènes et à réorienter si besoin le programme d'action. Ces modifications constitueront une révision du programme et feront l'objet d'un avenant tel que décrit ci-avant.

Article 13 - Résiliation de la convention

La présente convention peut être résiliée faute d'accord entre les partenaires du projet. Dans ce cas, la demande de résiliation est accompagnée d'un exposé des motifs présenté en comité de pilotage. Elle fera l'objet d'une saisine des assemblées délibérantes de chacun des partenaires et d'une information au comité de labellisation compétent.

La décision de résiliation a la forme d'un avenant à la convention qui précise, le cas échéant, les conditions d'achèvement des opérations en cours d'exécution.

Article 14 – Litiges

En cas de litige sur les dispositions contractuelles et les engagements financiers, le tribunal compétent est le tribunal administratif de Nîmes

Article 15 – Liste des annexes à la Convention

- Annexe I du TOME I : Statuts du Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône au 01er janvier 2020
- Annexe I de la présente Convention : Liste des membres du comité de pilotage du PAPI 3 Cèze
- Annexe II de la présente Convention : Calendrier prévisionnel de réalisation des actions du PAPI 2022-2027
- TOME I : Diagnostic et stratégie PAPI 2022-2027 ;
- TOME II : Programme d'actions PAPI 2022-2027 ;
- Pièce 11 du dossier de PAPI 3 Cèze : Tableau financier TF01 et TF02
- Annexe II de la présente Convention : Lettre d'intention du porteur de projet

A Saint-Ambroix, le

Pour l'État,
La Préfète du Gard
Madame Marie-Françoise LECAILLON

Pour le Syndicat Mixte – EPTB AB Cèze,
Le Président
Monsieur Benoît TRICHOT

Pour le Conseil Régional Occitanie,
La présidente
Madame Carole DELGA

Pour le Conseil Départemental du Gard
La présidente
Madame Françoise Laurent-PERRIGOT

ANNEXE I

Liste des membres du comité de pilotage

Liste des membres du comité de rivière du bassin de la Cèze, suivant l'arrêté préfectoral N°30-2017-09-12-004 du 12 septembre 2017 portant modification :

Des représentants des collectivités territoriales :

- Conseil Régional Occitanie ;
- Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes ;
- Conseil Départemental du GARD (2 représentants) ;
- Conseil Départemental de l'ARDECHE ;
- Conseil Départemental de la LOZERE ;
- Communauté de communes de Cèze-Cévennes (2) ;
- Communauté de communes du Pays d'Uzès ;
- Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien (2)
- Communauté d'Agglomération du Grand Alès (2)
- Communauté de communes du Pays des Vans en Cévennes ;
- Syndicat mixte ABCèze ;
- Syndicat mixte SCOT Pays des CEVENNES ;
- Syndicat mixte du PETR Uzège-Pont du Gard ;
- Syndicat mixte SCOT Ardèche méridionale ;

Des représentants des usagers :

- Chambre de Commerce et d'Industrie Occitanie ;
- Chambre d'agriculture du Gard ;
- Chambre d'agriculture de l'Ardèche ;
- Chambre d'agriculture de la Lozère ;
- Coop de France Occitanie ;
- Agence de développement de réservation touristique ;
- Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Gard ;
- Fédération de l'Hôtellerie de plein air ;
- Fédération des Associations Cévenoles Environnement Nature (FACEN) ;
- France Nature Environnement LR ;
- Consommation Logement Cadre de Vie ;
- Collectif des Riverains du Rhône et de ses Affluents ;
- Fédération française de Canoë Kayak ;
- Fédération Comité départemental du Gard

Des représentants de l'Etat et ses établissements publics :

- Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée/DREAL Occitanie ;
- Préfète du Gard ;
- Préfet de l'Ardèche ;
- Préfet de la Lozère ;
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ;
- ARS - Délégation du Gard ;
- Office Français de Biodiversité ;
- Parc National des Cévennes.

ANNEXE II

Calendrier prévisionnel de réalisation des actions du PAPI 2022-2027

Axe	Libellé de l'action	Années de mise en œuvre					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027
AXE 0	Animation du projet de PAPI						
0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI						
0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze						
AXE I	Améliorer la connaissance et la conscience du risque						
1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public						
1.2	Sensibiliser au risque d'inondation – Scolaires						
1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation						
1.4	Informer le grand public – DICRIM et information préventive						
1.5	Poser et entretenir des repères de crue						
1.6	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé						
1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux						
1.8	Améliorer les connaissances sur les campings						
1.9	Réaliser une monographie historique des inondations						
1.10	Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel						
1.11	Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement						
1.12	Etude de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon						
AXE II	Surveillance et prévention des crues et des inondations						
2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel						
2.2	Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation						
AXE III	Alerte et gestion de crise						
3.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque						
3.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise						
3.3	Réaliser des Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS)						
3.4	Accompagner la réalisation du PPI du barrage de Sénéchas						
AXE IV	Prise en compte du risque dans l'urbanisme						
4.1	Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT						
4.2	Elaborer des PPRI						
AXE V	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens						
5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic						
5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux						
5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic						

5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux						
AXE VI	Ralentissement des écoulements						
6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau						
6.2	Entretenir le Barrage de Sénéchas						
6.3	Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave						
AXE VII	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques						
7.1	Entretenir les digues						
7.2	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit						
7.3	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit						
7.4	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges						
7.5	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes						
7.6	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix						
7.7	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts						

Partie 8
Résumé non technique

Syndicat d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

PAPI 3 Cèze 2022-2027

Partenaires techniques et financiers :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La Région Occitanie Pyrénées - Méditerranée

CONSEIL DÉPARTEMENTAL GARD

Juin 2022

Résumé non technique

Sommaire

Sommaire 2
Liste des figures 3
Glossaire 4
1.1 Territoire et acteurs du PAPI **5**
1.2 Périmètre du PAPI 3 Cèze **5**
1.3 Porteur du PAPI **5**
1.4 Gouvernance du PAPI **6**
2. Synthèse du diagnostic approfondi et partagé du territoire 6
2.1 Un territoire propice aux crues **6**
2.2 Un territoire exposé au risque d'inondation **7**
2.3 des enjeux vulnérables sur le bassin versant **9**
2.4 Les ouvrages de protection hydrauliques pour se protéger des inondations **11**
2.5 Un territoire concerné par des ruisseaux couverts **12**
2.6 Les dispositifs de prévision et de prévention du risque d'inondation existants sur le bassin versant **13**
3. Stratégie du PAPI 19
4. Programme d'actions 20

Liste des figures

Figure 1. Présentation des EPCI-FP adhérentes de l'EPTB AB Cèze 5
Figure 2. Topographie du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 7
Figure 3. Répartition des logements en zones inondable sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 10
Figure 4. Répartition des ouvrages de protection hydraulique sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 12
Figure 5. Localisation des communes concernées par les problématiques liées aux ruisseaux couverts sur le territoire 13
Figure 6. Extrait de la page d'accueil sur le site internet www.noe.gard.fr 14
Figure 7. Etat de situation des DICRIM sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 14
Figure 8. Exemple de repère de crue ayant été posé pour conserver la mémoire du risque d'inondation 15
Figure 9. Encart utilisé sur le bassin versant pour la promotion du dispositif ALABRI 16
Figure 10. Etat des lieux des PCS sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône 17
Figure 11. Exemple de cartographie APIC (source : ecologie.gouv.fr) 18
Figure 12. Exemple de cartographie Vigicrues Flash (source : ecologie.gouv.fr) 18
Figure 13. Etat des lieux des PPRI sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône 19

Glossaire

AEP	Alimentation en Eau Potable
ALABRI	Accompagnement pour l'Adaptation des Bâtiments aux Risques d'Inondation
APIC	Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes
CPIE	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
CPS	Cahier de Prescription de Sécurité
DDRM	Document Départemental des Risques Majeurs
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EPCI FP	Etablissement de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
ERP	Etablissement Recevant du Public
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FPRNM	Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs
GEMAPI	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PEP	Programme d'Etudes Préalables
PGRI	Plan de Gestion du Risque d'Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPRI	Plan de Prévention du Risque d'Inondation
PSS	Plan de Surface Submersible
SIVU	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique des ruisseaux couverts
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation
SPC GD	Service de Prévision des Crues (du Grand Delta)
STEP	Station d'Epuration
ZIP	Zones d'Inondation Potentielle

1.1 TERRITOIRE ET ACTEURS DU PAPI

1.2 PERIMETRE DU PAPI 3 CEZE

Le PAPI Cèze s'étend sur l'intégralité du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône, soit sur une superficie totale de 1 476 km².
Il intègre administrativement 111 communes réparties dans 2 régions (Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes), 3 départements (Lozère, Gard et Ardèche) et 8 EPCI à fiscalité propre.

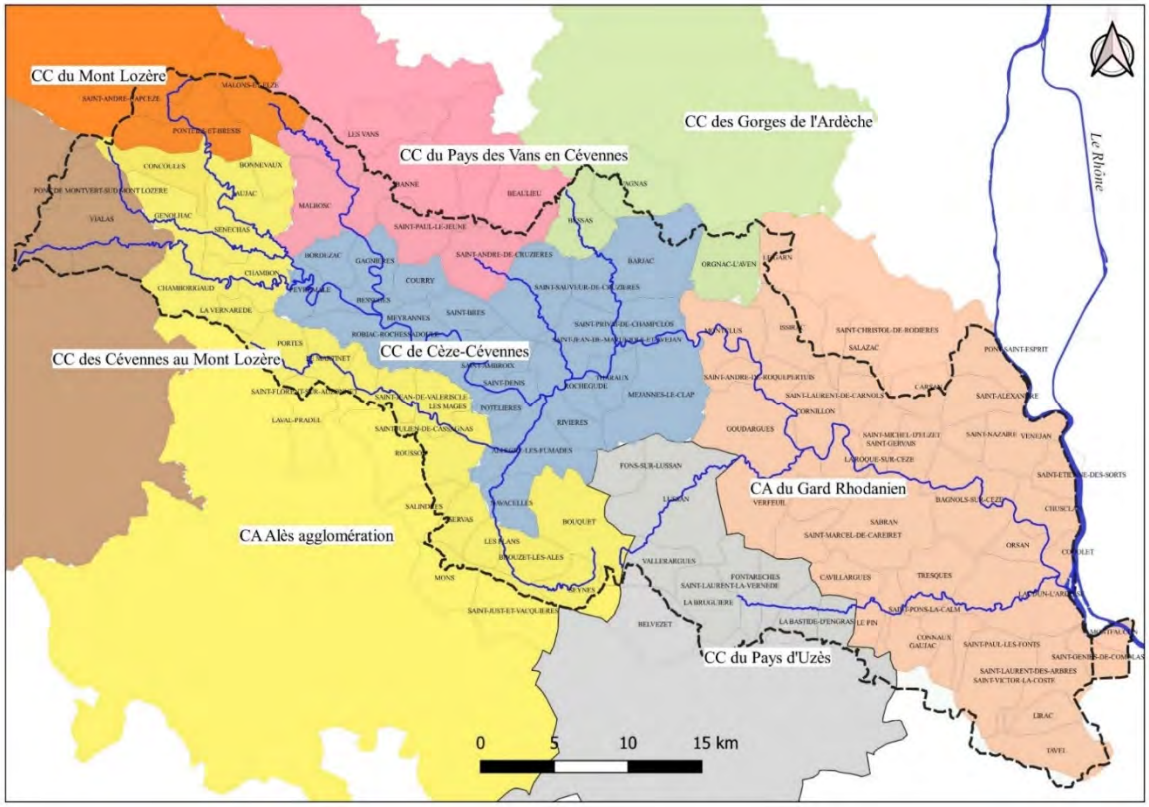


Figure 1. Présentation des EPCI-FP adhérentes de l'EPTB AB Cèze

1.3 PORTEUR DU PAPI

Le Syndicat mixte AB Cèze est l'acteur référent en matière de politique de gestion de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique de la Cèze et des petits affluents du Rhône, conformément à la loi N°2003-699 du 30 juillet 2003.
Il a été créé en 1991 pour mener des études et des réflexions autour de la gestion des cours d'eau et du développement du secteur touristique intégré du pays de Cèze. Il a été ensuite labellisé en tant qu'EPTB en 2013 par le Préfet coordonnateur de bassin. Suite au transfert de la compétence GEMAPI par ses EPCI membres, il devient Syndicat Mixte d'aménagement des bassins versants de la Cèze et des petits affluents du Rhône.
Au 1er janvier 2020, le Département du Gard se retire d'AB Cèze et le syndicat devient un syndicat fermé, constitué uniquement d'EPCI sans changer ni objet, ni compétence, ni périmètre.

En 2021, le Syndicat AB Cèze se compose de 8 EPCI-FP membres :

- La Communauté d'Alès Agglomération (23 communes sur le territoire du Syndicat)
- La Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien (40 communes sur le territoire du Syndicat)
- Six communautés de communes :
    - De Cèze-Cévennes (23 communes sur le territoire du Syndicat)
    - Pays d'Uzès (10 communes sur le territoire du Syndicat)
    - Pays des Vans en Cévennes (7 communes sur le territoire du Syndicat)
    - Cévennes au Mont Lozère (2 communes sur le territoire du Syndicat)

- Mont Lozère (3 communes sur le territoire du Syndicat)
- Gorges de l'Ardèche (3 communes sur le territoire du Syndicat)

Il est administré par un **bureau**, composé de 9 membres et d'un **comité syndical** se composant de 24 membres titulaires.

Les compétences du Syndicat mixte AB Cèze relèvent d'une part de la GEMAPI et d'autre part du hors GEMAPI.
Ainsi, ses principales missions, en faveur de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques sont les suivantes :

- L'aménagement des bassins hydrographiques ;
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau et des plans d'eau ;
- La défense contre les inondations et contre la mer ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides mais aussi des formations boisées riveraines.

Par ailleurs, il assure l'animation des missions hors GEMAPI :

- La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- La surveillance qualitative et quantitative de la ressource en eau ;
- La protection et conservation des milieux aquatiques ;
- La mise en œuvre de stratégies pour prévenir les inondations ;
- La contribution aux actions de concertation dans le domaine de la ressource en eau.

1.4 GOUVERNANCE DU PAPI

La concertation et la consultation locale sont menées par deux instances :

- Les Commissions Géographiques, à l'échelle de sous bassins (3), regroupant les représentants de chacune des communes adhérentes au Syndicat.
- Le comité de rivière, supervisant le déroulement du programme d'actions défini par le contrat de rivière. Il est constitué par les représentants des collectivités territoriales (dont le Syndicat Mixte ABCèze), des usagers de l'eau et des services de l'Etat.

Le comité de rivière est l'instance chargée du pilotage du PAPI 3 sur le périmètre du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Les maîtres d'ouvrage des actions du PAPI 3 sont :

- L'Etat ;
- Le Conseil Régional Occitanie ;
- Le Conseil Départemental du Gard ;
- Le Syndicat AB Cèze ;
- Les communes ;
- Les propriétaires.

Le financement des actions du PAPI est assuré par :

- L'Europe à travers les Fonds Européens FEDER ;
- L'Etat à travers le Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) dit Fond Barnier ;
- Le Conseil Régional Occitanie ;
- Le Conseil Départemental du Gard ;
- Les EPCI du bassin versant, membres adhérents du Syndicat AB Cèze.

2. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC APPROFONDI ET PARTAGE DU TERRITOIRE

2.1 UN TERRITOIRE PROPICE AUX CRUES

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est soumis à un **climat typique méditerranéen**, caractérisé par des étés chauds et extrêmement secs et des pluies torrentielles en automne.

D'un point de vue morphologique, le bassin versant se caractérise par sa forme allongée (*Cf. figure 2*) qui culmine de l'amont vers l'aval de 1 587 m NGF (sur le massif du Mont-Lozère) à 27 m NGF (avant la confluence de la Cèze avec le Rhône).

Il est caractérisé :

- En amont (jusqu'à Saint-Ambroix) par des zones de montagne, des vallées étroites, des pentes moyennes allant de 2 à 5,6% et des sols peu perméables favorables à des écoulements rapides en automne ;
- Par une zone de plaine favorable à des débordements des cours d'eau lors des crues (entre l'aval de la commune de Saint-Ambroix et la commune de Tharaux) ;
- Par des plateaux karstiques du crétacé où les cours d'eau sont fortement encaissés (entre les communes de Tharaux et Saint-André-de-Roquepertuis et une partie de l'Aiguillon et de la Veyre) et où les débordements sont négligeables ;
- En aval, par une plaine alluviale correspondant à une zone d'accumulation de sédiments. Le lit majeur s'élargit sur ce secteur et les débordements des cours d'eau sont importants.
- Sur les bassins du Nizon, Galet et Malaven, par des pentes accentuées en amont et en aval par une plaine relativement importante, soit une zone d'expansion des crues et de dépôts de sédiments.

La configuration topographique du bassin versant est ainsi propice aux crues et au ruissellement.

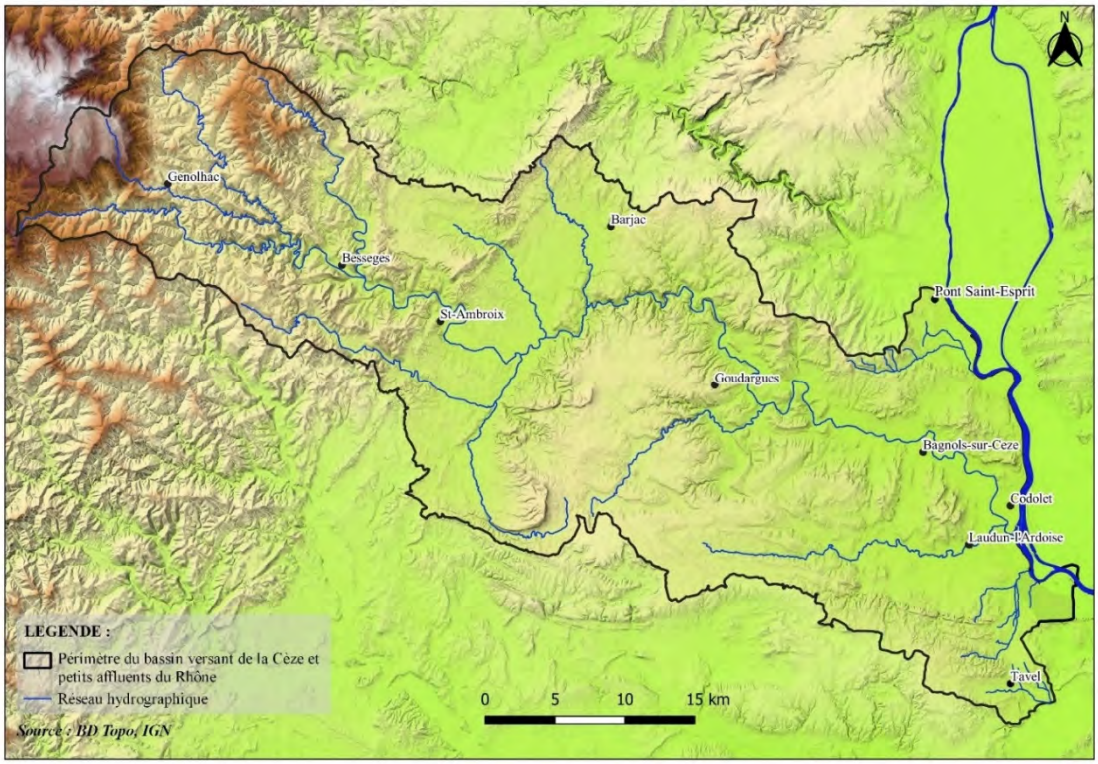


Figure 2. Topographie du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

2.2 UN TERRITOIRE EXPOSE AU RISQUE D'INONDATION

Des crues historiques

Entre la période 1225 et 2020, 130 crues historiques ont été recensées sur le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône.
Sur une période de 38 ans (1982-2020), 109 communes ont été soumises à des arrêtés de catastrophes naturelles inondation sur le bassin versant.
L'évènement de crue le plus important à l'échelle du bassin versant est celui du 30 septembre 1958, faisant 36 victimes. Cette crue a été retenue comme crue de référence sur le bassin de la Cèze.
Sur les 20 dernières années, l'évènement du 8 au 9 septembre 2002 a été le plus intense. Cette crue constitue la crue de référence pour la Cèze aval et les affluents du Rhône sur le territoire.

Identification de 4 types d'aléas sur le bassin versant

Les analyses ont permis d'identifier 4 types d'aléas susceptibles d'engendrer le risque d'inondation sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Il s'agit :

- Des crues de la Cèze (crues torrentielles) ;
- Des crues du Rhône (crues lentes) ;
- Du ruissellement ;
- De l'accumulation des eaux de ruissellement.

Analyse des 3 aléas de référence

Afin de caractériser le **risque inondation par débordement de cours d'eau**, 3 types de crues ont été analysées, notamment de la Cèze, de ses affluents et du Rhône :

- Les crues engendrant les premiers dommages dites crues fréquentes (Q10) ;
- Les crues d'occurrence centennale dites crues moyennes (Q100) ;
- Les crues supérieures à la centennale appelées crues extrêmes (Qmax).

La caractérisation des aléas de référence sur les secteurs du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône a montré que les communes de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien sont les plus vulnérables face aux crues de la Cèze et du Rhône.
Sur le bassin de la Cèze, 11 communes ont été identifiées comme étant les plus vulnérables :

- Bagnols-sur-Cèze
- Codolet ;
- Laudun-l'Ardoise ;
- Goudargues
- La Roque-sur-Cèze ;
- Saint-Ambroix ;
- Bessèges ;
- Molières-sur-Cèze
- Rochegude ;
- Génolhac ;
- Les Mages.

Sur la plaine inondable du Rhône, les communes étant les plus exposées au risque d'inondation sont principalement :

- Pont-Saint-Esprit ;
- Saint-Alexandre ;
- Saint-Etienne-des-Sorts ;
- Laudun-l'Ardoise ;
- Codolet ;
- Montfaucon.

Lors d'une Q100, les débordements sont plus importants à la confluence de la Cèze. La commune de Codolet, protégée par un système d'endiguement, pourrait être entourée d'eaux.

Sur le bassin de l'Arnave, les débordements engendrés par l'Arnave et le Rieuprimen (affluent de l'Arnave) pour Q10 et Q100 s'épandent principalement sur les plaines agricoles de Saint-Alexandre.

Par ailleurs, le Nizon, le Galet et le Malaven sont des cours d'eau très réactifs face à des épisodes pluvieux peu intenses, qui sont aggravés par les activités anthropiques. Les communes les plus vulnérables sont Lirac (sur le bassin du Nizon) et Saint-Laurent-des-Arbres (sur le bassin du Galet).

Concernant l'aléa ruissellement, il reste peu connu sur l'ensemble du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône. Pourtant, cet aléa risque de s'accroître dans les années à venir à cause du changement climatique qui devrait engendrer une augmentation des épisodes de précipitations extrêmes.
Par ailleurs, le phénomène de ruissellement est complexe à anticiper et à gérer, du fait de fortes précipitations souvent très localisées. Toutefois, l'étude Exzeco a permis de caractériser l'emprise généralisée des zones potentiellement inondables par ruissellement sur le bassin versant. Elle a permis d'identifier 12 communes disposant des enjeux et présentant des zones de forte concentration des écoulements dont des études locales sont à mener. Il s'agit de :

- Génolhac ;
- Barjac ;
- Gagnières ;

- Courry ;
- Les Mages ;
- Rousson ;
- Saint-André-de-Roquepertuis ;
- Lussan ;
- Fons-sur-Lussan ;
- Gaujac ;
- Saint-Gervais :
- Montfaucon (soumise au phénomène d'accumulation des eaux de ruissellement).

2.3 DES ENJEUX VULNERABLES SUR LE BASSIN VERSANT

Un dénombrement des enjeux exposés au risque d'inondation a été effectué afin d'estimer la vulnérabilité du territoire. Pour cela, les enjeux ont été croisés avec l'emprise des aléas de référence.

Le dénombrement a permis de déduire que les enjeux principaux sur le bassin de la Cèze concernent des enjeux humains (population, logements et campings).
Par ailleurs, sur le bassin versant de l'Arnave et le long de la rive droite du Rhône, dans l'ordre d'importance, les cultures, les habitations et enfin les activités économiques sont potentiellement dommageables en termes d'inondation.
Sur les bassins du Nizon, Galet et Malaven, les parcelles agricoles constituent les enjeux principaux sur ces secteurs.

Les enjeux exposés au risque d'inondation sont principalement localisés sur le territoire du Gard Rhodanien.

Enjeux humains

2 366 logements sont situés dans l'emprise des aléas fort et modéré.
Les communes disposant le plus de logements vulnérables sont principalement :

- Bagnols-sur-Cèze (750)
- Bessèges (369)
- Laudun-l'Ardoise (294)
- Saint-Ambroix (273)
- Codolet (267)
- Chusclan (224)
- Pont-Saint-Esprit (197)
- Tresques (192)
- Meyrannes (190)
- Molières-sur-Cèze (172)
- Saint-Geniès-de-Comolas (170)
- Goudargues (159)
- Saint-Paul-les-Fonts (134)
- Les Mages (125)
- Cavillargues (119)

La *figure ci-dessous* montre la vulnérabilité des logements face aux aléas.

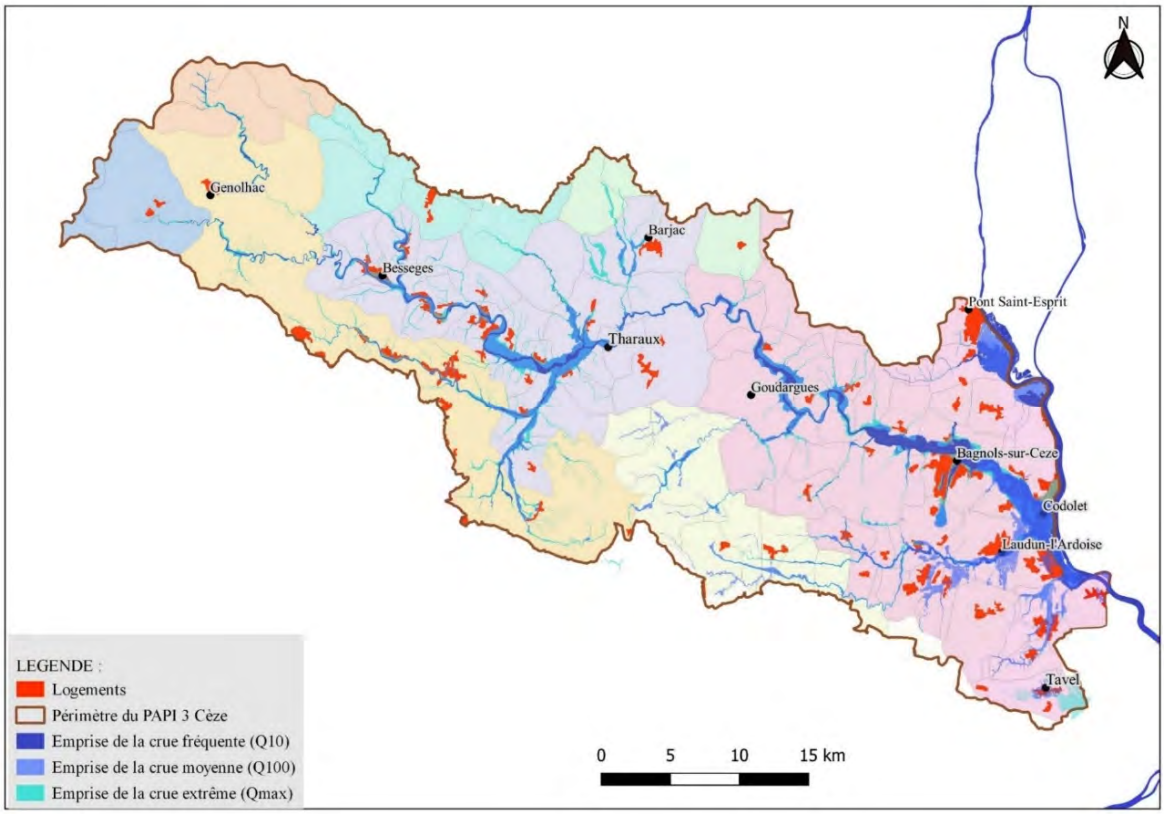


Figure 3. Répartition des logements en zones inondable sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

Au total, 9 215 personnes sur le bassin versant sont potentiellement vulnérables face aux aléas fort et modéré. Les communes abritant les populations les plus vulnérables sont les suivantes :

- Codolet ;
- Bessèges ;
- Bagnols-sur-Cèze ;
- Saint-Ambroix ;
- Goudargues ;
- Laudun-l'Ardoise ;
- Pont-Saint-Esprit.

Par ailleurs, la commune de Saint-Geniès-de-Comolas (sur le bassin du Galet) concentre le plus de population en zones d'aléa fort et modéré sur le secteur Nizon-Galet-Malaven.

Par ailleurs, 38 campings et 3 aires de camping-car sont également situés dans l'emprise de l'aléa moyen (Q100).

Etablissement Recevant du Public (ERP) en zone inondable

Concernant les ERP, il a été dénombré dans l'emprise de l'aléa moyen (Q100) :

- 13 établissements scolaires dont 5 ayant fait l'objet de diagnostics de réduction de la vulnérabilité ;
- 14 établissements de santé ;
- 2 Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) dont un diagnostiqué.

Il a été également recensé 17 bâtiments publics (bâtiments administratifs et de gestion de crise) dans l'emprise de la crue centennale (Q100) dont 2 diagnostiqués.

Enjeux économiques

Au total, 20 bâtiments d'activités économiques sont situés dans l'emprise de la crue moyenne (Q100) de la Cèze et du Rhône, dont 13 constituent des bâtiments d'activité industrielle et commerciale. Ces derniers sont principalement localisés sur la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien, notamment à Bagnols-sur-Cèze et Laudun-l'Ardoise.
Le dénombrement effectué a également montré que 222 entreprises et 1 695 emplois sont dans l'emprise de l'aléa moyen (Q100).

Enjeux agricoles

Au total, 35 bâtiments agricoles, 33 serres, 7 silos et 7 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) se trouvent dans l'emprise de l'aléa moyen (Q100).
Par ailleurs, 5 070 Ha de parcelles agricoles sont situés dans l'emprise de l'aléa moyen. Il a été identifié 20 types de culture exposés au risque inondation dont principalement des vignes et des céréales.
Sur le bassin versant de l'Arnave et le long de la plaine inondable du Rhône, les cultures présentent des coûts de dommageables importants en termes d'inondation. Il en est de même sur les bassins versants du Nizon et Malaven.

Patrimoine culturel

Au total, 17 bâtiments patrimoniaux sont situés dans l'emprise des aléas moyens (Q100). Il s'agit principalement de châteaux, de lieux de culte et de sites inscrits.

Routes en zone inondable

Le linéaire routier total pouvant être impacté par des crues moyennes est de 526 km.
Par ailleurs les tronçons des routes départementales RD298A et RD980 (ainsi que quelques habitations) sont inondés par les débordements fréquents du Vallat de Destel, à Saint-André-de-Roquepertuis.
Concernant les réseaux ferrés, un tronçon de la LVG Méditerranée ligne nouvelle 5 (LN5) reliant Lyon et le nord de la France aux régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Occitanie est situé dans l'emprise de l'aléa modéré. Par contre, il est situé en hauteur et est par conséquent non exposé au risque d'inondation. Il en est de même pour le tronçon de la ligne Rive droite du Rhône reliant Nîmes et Pont-Saint-Esprit.

Ouvrages de franchissement

Au total, 122 ouvrages de franchissement ont été identifiés en dessous des côtes de crue des PPRI. 49 points bas et passages à gués sont également en zone inondable.

Réseaux de gestion des eaux

Au total, 35 stations d'Adduction d'Eau Potable (AEP) et 25 Stations d'Epuration (STEP) ont été dénombrés dans l'emprise de l'aléa moyen (Q100).

2.4 LES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES POUR SE PROTEGER DES INONDATIONS

La gestion des digues de défense contre les inondations et submersions est une compétence obligatoire pour les EPCI-FP compétents en vertu de la loi, à compter du 1er janvier 2016 en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI). Les EPCI-FP sur le territoire ont transféré la compétence GEMAPI à l'EPTB AB Cèze qui gère depuis le 1er janvier 2018, les systèmes d'endiguement sur son territoire.

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône dispose d'un barrage écrêteur de crues (barrage de Sénéchas), de 6 systèmes d'endiguement qui seront classés « C » et d'un système d'endiguement récemment localisé (Système d'endiguement de Saint Etienne des Sorts).
Les 6 systèmes d'endiguement sont :

- Le système d'endiguement de Bessèges ;

- Le système d'endiguement de Molières-sur-Cèze - Meyrannes ;
- Le système d'endiguement de Saint-Ambroix ;
- Le système d'endiguement de Goudargues ;
- Le système d'endiguement de Codolet ;
- Le système d'endiguement de Pont Saint Esprit.

La plupart de ces ouvrages de protection hydrauliques sont fortement dégradés, exceptés ceux de Goudargues et Codolet.

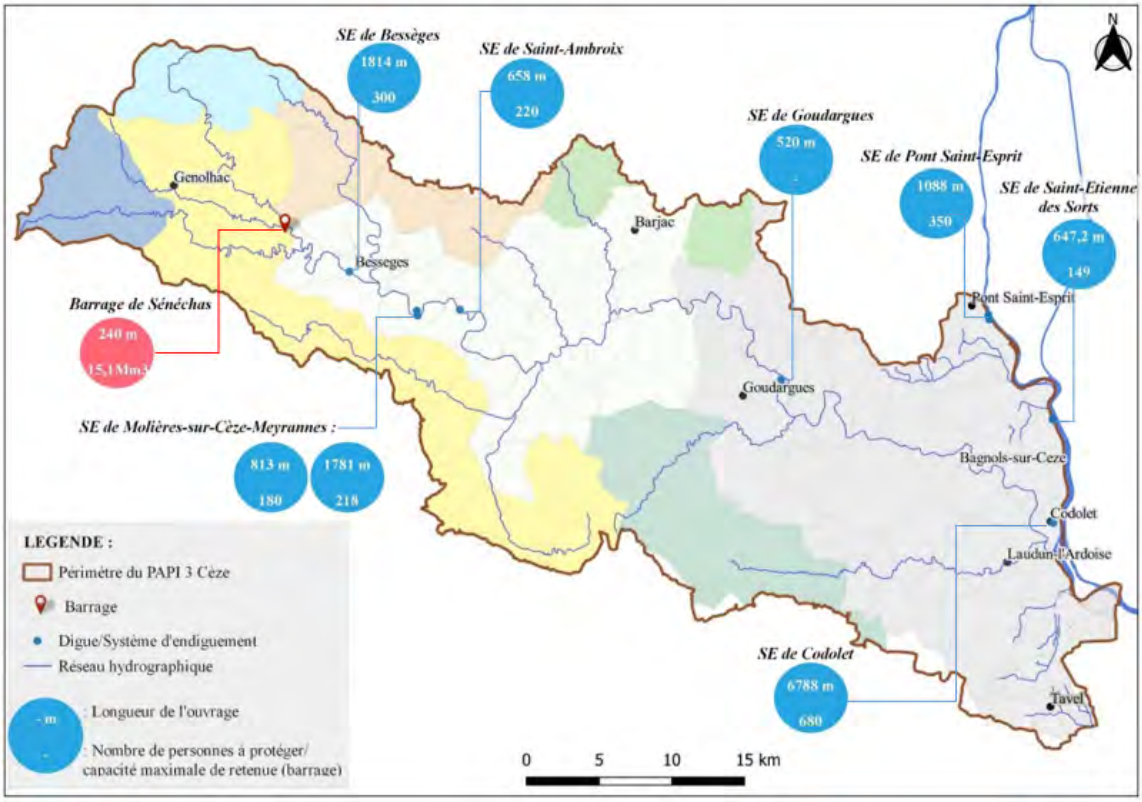


Figure 4. Répartition des ouvrages de protection hydraulique sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

2.5 UN TERRITOIRE CONCERNE PAR DES RUISSEAUX COUVERTS

Sur le périmètre du PAPI, il a été également identifié 9 communes se partageant 47 ruisseaux couverts, soit un linéaire total de 10,5 km. Les études ont montré que 46 bâtiments présentent un danger vis-à-vis du risque d'effondrement des ouvrages hydrauliques liés aux ruisseaux couverts, pouvant être aggravés par de fortes précipitations cévenoles.

Les ruisseaux couverts sur le périmètre du PAPI 3 font actuellement l'objet d'un Programme d'Etudes Préalables (PEP) au PAPI ruisseaux couverts, actuellement en cours d'élaboration. Celui-ci est porté par le Syndicat Intercommunal à Vocation unique des ruisseaux couverts (SIVU) pour l'activité minière en Cévennes, créé en 2019.

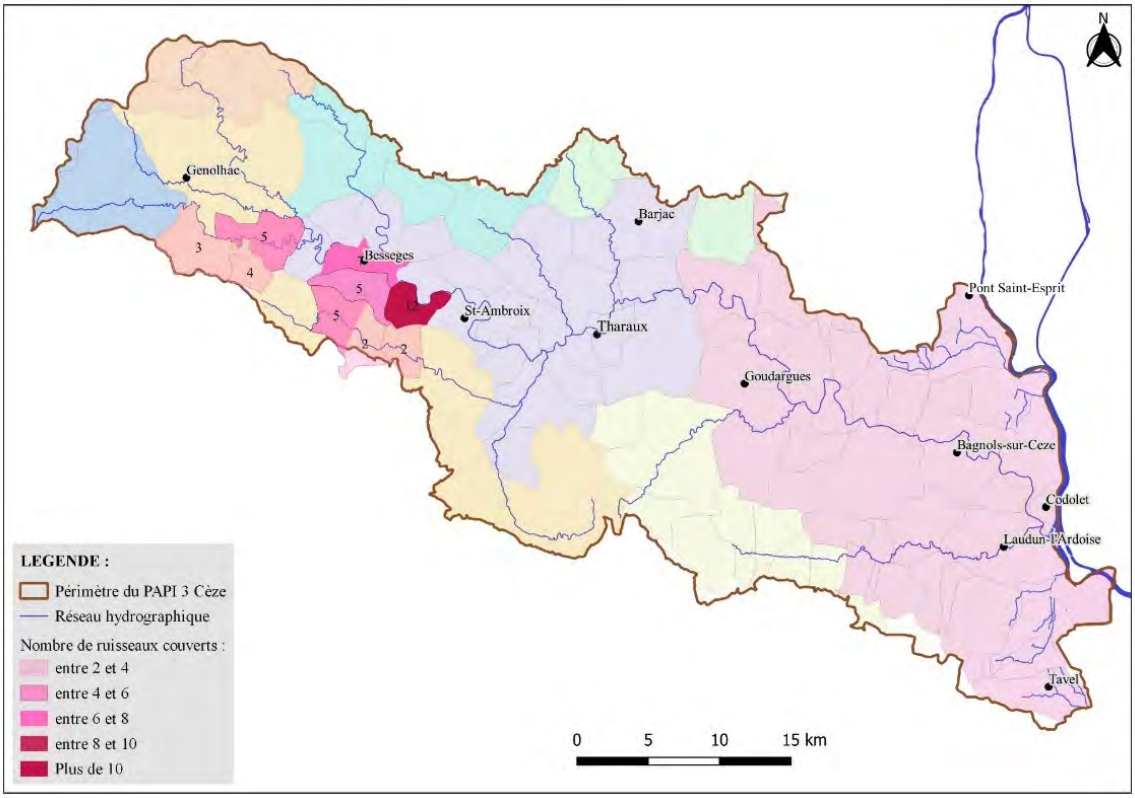


Figure 5. Localisation des communes concernées par les problématiques liées aux ruisseaux couverts sur le territoire

2.6 LES DISPOSITIFS DE PREVISION ET DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION EXISTANTS SUR LE BASSIN VERSANT

Le diagnostic du PAPI 3 a permis de faire l'état des lieux des dispositifs de prévention des inondations existants sur le territoire et du nombre de communes qui en bénéficient.

Observatoire du risque d'inondation (Noé)

L'observatoire du risque inondation a été mis en place par le Département du Gard en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la gestion du risque d'inondation (Services de l'Etat, SDIS, Syndicat de bassin versant, acteurs de la sécurité civile et de l'urbanisme, …). Il comprend 43 indicateurs classés suivant 10 thématiques et mis à jour régulièrement.
Il a été conçu dans le but de d'améliorer la culture du risque d'inondation dans le Gard, de suivre son évolution ainsi que les politiques de prévention et de protection mises en œuvre, grâce au site internet dédié https://noe.gard.fr. Il permet également d'évaluer la perception du risque d'inondation par la population grâce à la réalisation de sondage.

Figure 6. Extrait de la page d'accueil sur le site internet www.noe.gard.fr

Informations préventives - DICRIM

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) est un dispositif permettant d'informer le citoyen sur les risques majeurs existants sur le territoire de la commune afin d'adopter les bonnes pratiques selon le type de risque survenant. Il fournit des informations sur l'état des lieux des risques majeurs et renseigne sur les conséquences prévisibles. Le DICRIM est obligatoire quand une commune est soumise à au moins un risque majeur identifié dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM).

A ce jour, 87 communes disposent d'un DICRIM. 22 autres communes, soumises à obligation, n'en disposent pas.

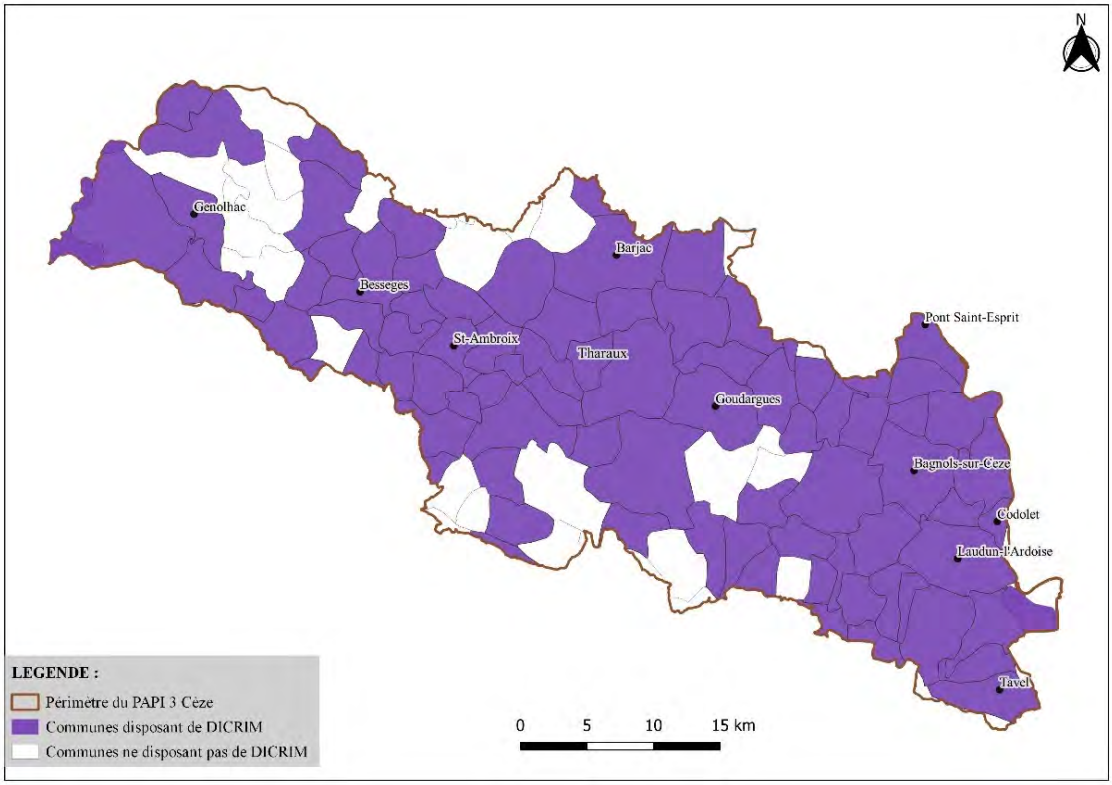


Figure 7. Etat de situation des DICRIM sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

Repères de crue

Les repères de crues permettent de rappeler des hauteurs atteintes par les crues dans le passé et de constater la fréquence de leur survenue. Ils sont mis en place de façon à faire vivre la mémoire des inondations auprès des populations. La loi de *l'article 42 portant n°2003- 699 du 30 juillet 2003* relative

à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages exige l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal.
Au total, 219 repères et laisses de crues sont recensés dans la base de données du Syndicat AB Cèze. Parmi eux, 87 ont été posés dans le cadre du PAPI d'intention 2014-2016 et 132 disposent d'informations imprécises.

Figure 8. Exemple de repère de crue ayant été posé pour conserver la mémoire du risque d'inondation

Formation et sensibilisation

Sensibilisation du grand public

Les plaquettes d'information constituent un dispositif de sensibilisation développé par AB Cèze depuis le PAPI d'intention (2014-2016). Quatre thématiques ont été abordées à ce jour dans ces plaquettes à destination du grand public :

- « Comprendre et s'informer des risques d'inondation » ;
- « L'opération ALABRI » ;
- La protection apportée par les ouvrages hydrauliques contre les inondations sur le territoire ;
- La présentation du barrage de Sénéchas et des systèmes d'endiguement sur le territoire.

De nouveaux dispositifs de communication ont été valorisés depuis 2018. Il s'agit de la diffusion d'articles sur le risque d'inondation sur le site internet du syndicat ABCèze (www.abceze.fr) et sur les réseaux sociaux (page Facebook).

Sensibilisation des scolaires

Depuis 2004, le Conseil Départemental du Gard porte une action de sensibilisation à destination du jeune public sur le risque d'inondation et les bons comportements à adopter en cas de crue. Depuis quelques années, des journées de sensibilisation des scolaires sont réalisées par le tissu associatif (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Gard) via l'appel à projet du Département du Gard, dénommé « Gard à l'eau ».
Au total, entre les années 2004 et 2021, le nombre total de sensibilisations des scolaires réalisé sur bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est de 614.

Formation des élus

Depuis 2004, des formations à destination des élus et personnels territoriaux sont également coordonnées et animées par le Département du Gard, en étroite collaboration avec les partenaires institutionnels.
Au total, entre 2005 et 2021, 68 élus du territoire ont participé à des formations thématiques relatives au risque d'inondation.

Délocalisation

Le code de l'environnement prévoit la délocalisation de biens immobiliers lorsque l'aléa menaçant peut porter atteinte à des vies humaines. Sur le territoire de la Cèze et des petits affluents du Rhône, suite à la crue de 2002, plusieurs habitations ont fait l'objet d'une délocalisation. Une habitation localisée sur la commune de Lirac, sur le bassin versant du Nizon en fait partie.

Dispositif ALABRI

L'EPTB AB Cèze dispose du dispositif ALABRI qui consiste à réaliser des diagnostics de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens. Il permet aux particuliers de bénéficier d'une prise en charge à 100 % d'un diagnostic de vulnérabilité de leur habitat. Les taux subvention pour la réalisation des travaux préconisés peuvent atteindre 80% selon leur nature.
Sur la période 2016-2021,546 logements ont été diagnostiqués, principalement sur la commune de Bagnols-sur-Cèze, Saint-Ambroix, Rochegude et Goudargues.

Figure 9. Encart utilisé sur le bassin versant pour la promotion du dispositif ALABRI

Réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics

La plupart des bâtiments publics n'a pas été conçue ou réhabilitée pour s'adapter au risque d'inondation. Actuellement, il est possible de réduire la vulnérabilité des bâtiments publics exposés au risque d'inondation, notamment en réalisant des diagnostics de réduction de la vulnérabilité qui aboutissent à des travaux et/ou à des mesures organisationnelles ou structurelles (création de zones refuges, installation de batardeaux).
A ce jour, 50 bâtiments publics ont fait l'objet de diagnostic de réduction de la vulnérabilité.

Dispositifs de planification et de gestion de crise

La réalisation de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) est obligatoire pour les communes couvertes par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) approuvé, celles comprises dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) ou celles soumises par l'un des

risques suivants : *minier, inondation, volcanique, sismique, incendie de forêts et cyclonique* (*dans les territoires ultramarins*).
Au total, 91 communes disposent de PCS. Cependant, il a été identifié 19 communes du bassin versant n'en disposant pas. Il s'agit des communes disposant de PPRI (Bouquet, la Bastide d'Engras, les Plans, Mons, Servas, Seynes, et Pougnadoresse) et celles exposées à des risques majeurs selon les DDRM : Aujac, Banne, Bessas, Bonnevaux, Concoules, Issirac, la Vernarède, Malons et Elze, Orgnac l'Aven, Saint-André-de-Cruzières, Salazac et Sénéchas).

La révision des PCS est obligatoire tous les 5 ans. Ainsi 91 PCS devront être révisés dans la période 2022-2027.
L'organisation d'un exercice de mise en œuvre du PCS est également obligatoire selon la loi Matras, tous les cinq ans pour les communes. Les 7 communes disposant de systèmes d'endiguement et 7 autres communes concernées par plusieurs arrêtés CatNat seront priorisées sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

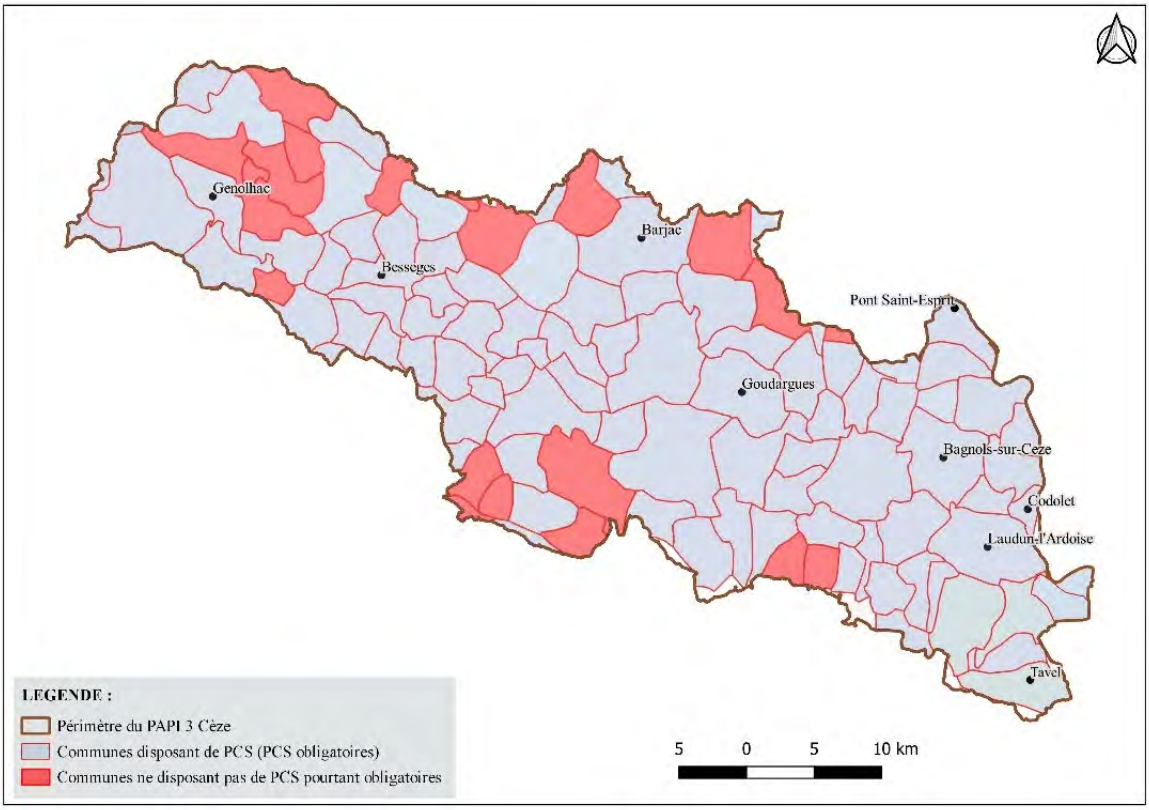


Figure 10. Etat des lieux des PCS sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

Dispositif de prévision des crues et des inondations

Les débits de la Cèze sont surveillés sur près de 25 km de linéaire, grâce à 9 stations hydrométriques dont 7 destinées à la surveillance les crues.
La prévision des crues est assurée par le Service de Prévision des Crues du Grand Delta (SPC-GD). Celui-ci communique au grand public, via la plateforme Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr), des données en temps réel de l'état de vigilance des tronçons de cours d'eau. Depuis 2020, le réseau Vigicrues permet un accès direct aux cartographies des Zones d'Inondation Potentielle (ZIP). Sur le bassin versant, les communes de Bessèges, de Saint-Ambroix et de Goudargues (en cours de réalisation) disposent d'une cartographie des ZIP.

Par ailleurs, Météo France avertit lorsque des précipitations en cours revêtent un caractère exceptionnel sur la commune ou ses environnantes grâce au dispositif public Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC). A l'échelle du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 68 communes sont abonnées au dispositif.

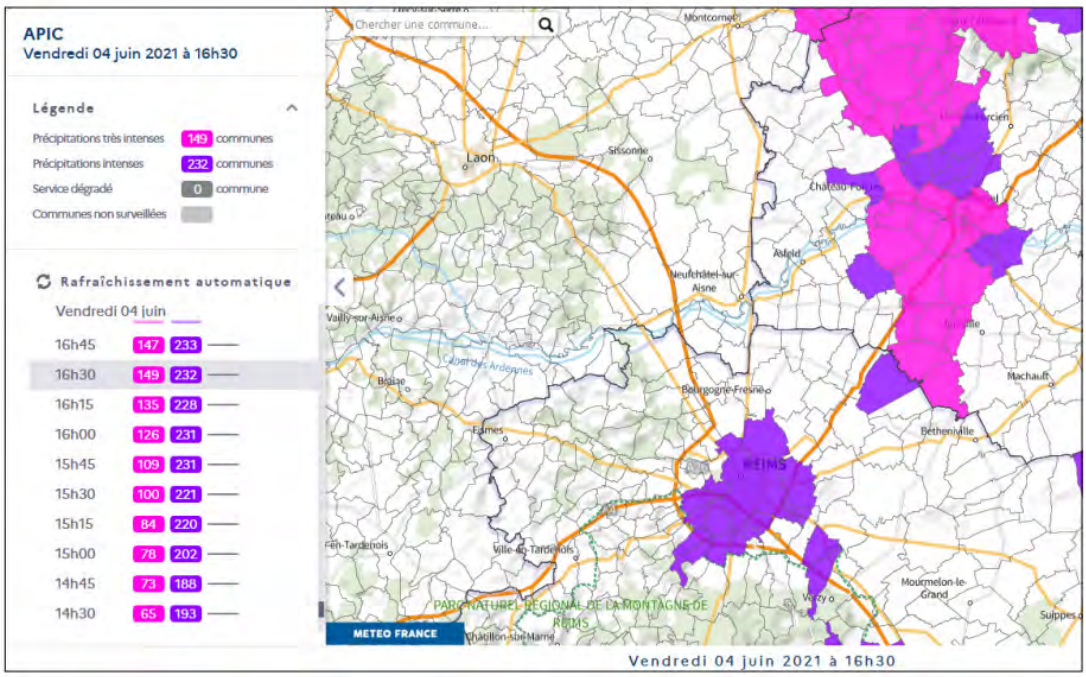


Figure 11. Exemple de cartographie APIC (source : ecologie.gouv.fr)

Concernant Vigicrues Flash, c'est un service de détection automatique du risque de crue soudaine, développé par le réseau Vigicrues du Ministère de la Transition Ecologique, associé à APIC.
Actuellement, 7 communes du bassin versant sur les 43 éligibles sont abonnées au dispositif Vigicrues Flash.

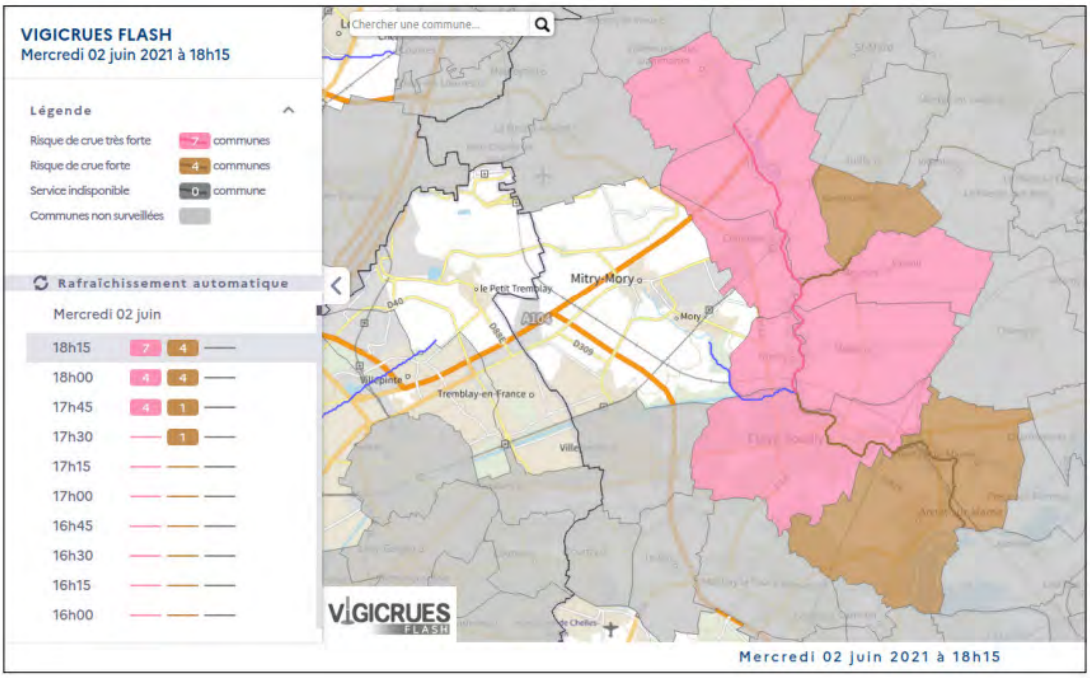


Figure 12. Exemple de cartographie Vigicrues Flash (source : ecologie.gouv.fr)

Par ailleurs, sur le territoire d'AB Cèze, pas moins de 47 communes sont abonnées à un service d'appel de masse, permettant d'informer les administrés, par message textuel ou vocal qu'un évènement de crues est en cours sur leur commune.

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

Les PPRI constituent un outil majeur dans la prévention du risque inondation pour les communes exposées. Ils permettent de limiter le développement des enjeux en zone inondable en règlementant les droits à construire, l'usage des sols pour les projets (extension, création) et peuvent également imposer des mesures sur l'existant. Ils doivent être annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).
Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 13 PPRI et Plan de Surfaces Submersibles (PSS) sont approuvés (63 communes concernées), et 4 PPRI sont prescrits (22 communes concernées).

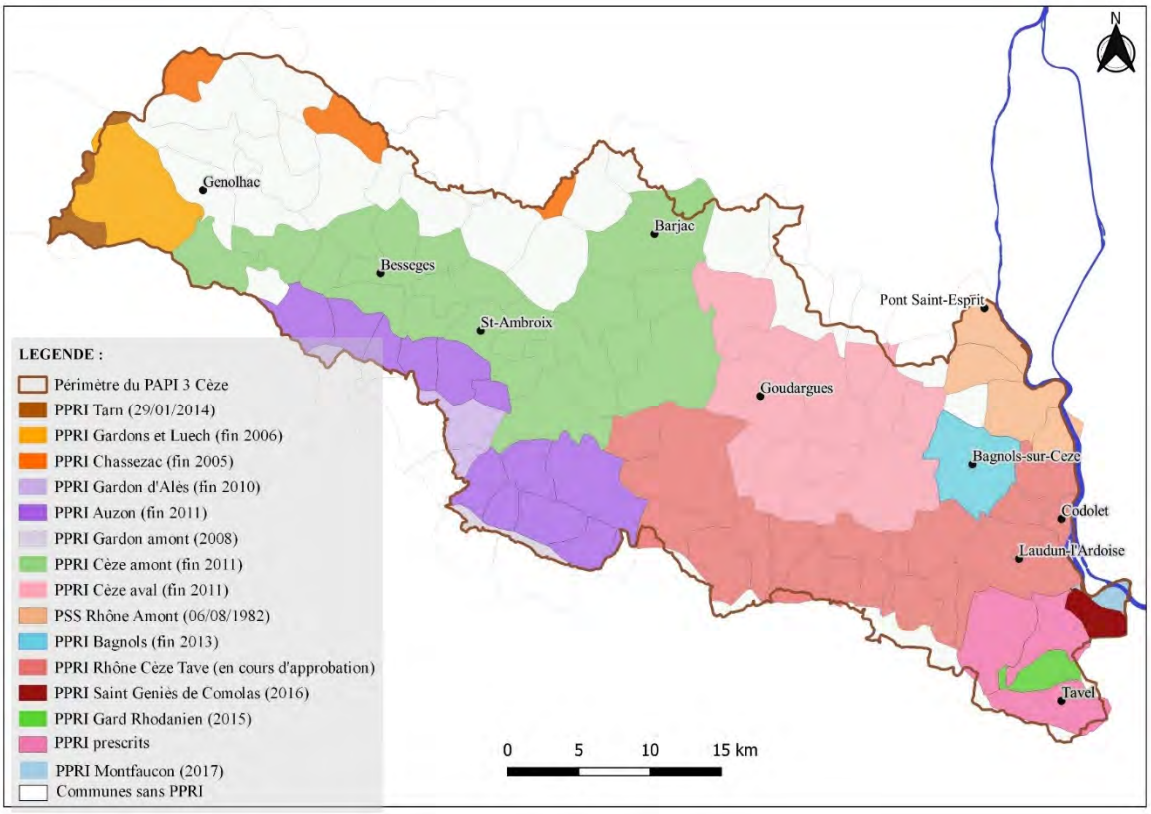


Figure 13. Etat des lieux des PPRI sur le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

3. STRATEGIE DU PAPI

La stratégie du PAPI 3 sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône s'appuie sur la SLGRI du bassin de la Cèze pour assurer une logique de continuité dans l'action engagée. Par ailleurs, elle a été complétée en vue d'intégrer les évolutions du territoire.

- Etant donné les enjeux humains identifiés en zone inondable, la stratégie du PAPI sera ambitieuse sur l'amélioration de la connaissance et la conscience du risque, mais surtout sur la réduction de la vulnérabilité et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.
  Le volet communication constituera l'outil principal pour les actions de sensibilisation du grand public, des scolaires, des élus et du personnel territorial. Les outils règlementaires de type repères de crue, PCS, DICRIM et PPRI viendront l'enrichir et le compléter. Ce volet sera également l'outil stratégique pour le renforcement de la mise en œuvre des diagnostics et travaux de réduction de la vulnérabilité des logements et des bâtiments publics.

- Etant donné les enjeux exposés en zone inondable, l'objectif du PAPI sera de prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation. Pour cela, il est prévu de réaliser un PPRI sur les communes identifiées à risque mais non couvertes par ces dispositifs actuellement (2 communes concernées) ;

- Le diagnostic du PAPI a montré le lien existant entre les évolutions morphologiques du cours et le risque d'inondation, notamment sur la Tave et les petits affluents du Rhône (Nizon, Galet et Malaven). Ainsi, des stratégies fondées sur la nature seront mises en œuvre dans le PAPI 3 afin d'augmenter la

sécurité des populations exposées aux inondations. Cela permettra de réduire le risque d'inondation, en maintenant le caractère hydro-géomorphologique des cours d'eau. Pour cela, il est prévu de :

- Entretenir les cours d'eau, les bancs de graviers et assurer la gestion de la ripisylve ;
- S'assurer de la sécurisation et de la conformité du barrage de Sénéchas, qui est un ouvrage de ralentissement dynamique des crues ;
- Réaliser des études règlementaires et de sécurisation des ouvrages de protection hydraulique du territoire et les entretenir.

La stratégie du PAPI est également déclinée suivant la nature des aléas :

Pour l'aléa débordement de cours d'eau qui est mieux connu sur le bassin versant, la stratégie consiste à mettre en œuvre des actions permettant de renforcer la surveillance des crues, d'anticiper le risque d'inondation et d'améliorer la résilience du territoire :

- Grâce au déploiement des dispositifs de surveillance (stations hydrométriques, Météo France, Vigicrues, APIC, Vigicrues Flash et carte des ZIP) ;
- Grâce au déploiement des dispositifs d'alerte et de gestion de crise (PCS, PPI) ;
- Grâce à la préparation à la gestion de crise (exercices de gestion de crise) ;
- Grâce à la pérennisation des aménagements de protection hydrauliques existants sur le bassin versant ;
- Grâce à l'amélioration de la connaissance des enjeux vulnérables en vue de les intégrer dans les PCS (ouvrages de franchissements communaux, campings) ;
- Grâce à l'amélioration de la connaissance du risque d'inondation sur certains secteurs du bassin versant (bassins versants de la Claysse, Vallat des Baumes et de Destel).

Pour l'aléa ruissellement qui reste à ce jour peu connu, des études permettant de caractériser l'aléa au niveau local seront conduites et les possibilités d'aménagement en vue de réduire ses impacts seront analysées.

4. PROGRAMME D'ACTIONS

Face au risque d'inondation existant sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, un programme composé de 34 actions sera mis en œuvre sur la période 2022-2027 pour un montant de 13 168 430 euros TTC.
Ces actions se déclinent en 7 axes d'intervention dont 3 priorisés (axes 1, 5 et 7) et sont synthétisées dans le *tableau ci-dessous*.

Chaque action inscrite dans le PAPI 3 fait l'objet d'une fiche synthétisant :

- Le contexte et les objectifs de l'action ;
- Le territoire concerné ;
- Le(s) maitre(s) d'ouvrage de l'action ;
- Le coût et le plan de financement ;
- Les indicateurs de réussite.

Tableau 1. Synthèse des actions du PAPI

Actions		P	Maître d'ouvrage	Montant (k€) HT	Montant (k€) TTC
AXE 0	Animation du projet de PAPI			780	936
0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	1	AB Cèze	780	936
0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze	1	AB Cèze		*TA*
AXE I	Améliorer la connaissance et la conscience du risque				826,36
1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	1	AB Cèze		42
1.2	Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaire	1	AB Cèze		270
1.3	Sensibiliser et former les élus au risque d'inondation	1	CD30, AB Cèze		25
1.4	Informer le grand public – DICRIM et information préventive	1	Communes	14,3	17,16
1.5	Poser et entretenir des repères de crue	2	AB Cèze		27
1.6	Animer l'observatoire départemental du risque d'inondation Noé	1	CD30		*FPA*
1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux	2	AB Cèze		4,6
1.8	Améliorer les connaissances sur les campings	2	ABCèze		3,6
1.9	Réaliser une monographie historique des inondations	3	ABCèze		80
1.10	Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel	1	ABCèze		120
1.11	Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement	2	Communes		165
1.12	Etude de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon	1	Commune	60	72
AXE II	Surveillance et prévention des crues et des inondations				-
2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel	1	SPC GD		*FPA*
2.2	Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation	2	CD30, SPC GD		*TA*
AXE III	Alerte et gestion de crise				259,8
3.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque	1	CD30		*FPA*
3.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise	1	ABCèze		214,8
3.3	Réaliser des Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS)	2	EPCI		45
3.4	Accompagner la réalisation du PPI du barrage de Sénéchas	1	Etat		*FPA*
AXE IV	Prise en compte du risque dans l'urbanisme				-
4.1	Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT	1	AB Cèze		*TA*
4.2	Elaborer des PPRI	1	Etat		*FPA*
AXE V	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens				3 129,784
5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	1	AB Cèze	872,1	1 046,52

5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	1	Propriétaires		1 750,00
5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	1	AB Cèze	22	26,40
5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Travaux	1	Propriétaires	255,72	306,864
AXE VI	Ralentissement des écoulements				-
6.1	Entretenir la végétation des cours d'eau	1	AB Cèze		*FPA*
6.2	Entretenir le Barrage de Sénéchas	1	CD30		*FPA*
6.3	Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave	1	AB Cèze		*FPA*
AXE VII	Gestion des ouvrages de protection hydrauliques			6 680,405	8 016,486
7.1	Entretenir les digues	1	AB Cèze	720	864
7.2	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien à Pont Saint Esprit	2	AB Cèze		*FPA*
7.3	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères à Pont Saint Esprit	2	AB Cèze	371,6	445,92
7.4	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges	2	AB Cèze	1 998,087	2 397,704
7.5	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes	2	AB Cèze	2 641,991	3 170,389
7.6	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix	2	AB Cèze	948,727	1 138,472
7.7	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts	1	AB Cèze		*FPA*
			Montant total		13 168 430

FPA : *Financée Par Ailleurs*
TA : *Temps d'Animation*
SE **:** *Système d'endiguements*
P : *Priorité*

Partie 9
Rapport de la phase de consultation du publique

Syndicat d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône

PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

PAPI 3 Cèze 2022-2027

Partenaires techniques et financiers :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La Région Occitanie Pyrénées · Méditerranée

CONSEIL DÉPARTEMENTAL GARD

Juin 2022

RAPPORT DE LA PHASE DE CONSULTATION DU PUBLIC

Sommaire

Sommaire 2
1.1 Les modalités de mise en œuvre 3
1.2 les résultats et les suites apportées 3
Annexes 5

Le dépôt du dossier de candidature du PAPI 3 par le porteur de projet est précédé d'une étape de **consultation du public**. Pendant cette phase, le dossier est mis à la libre consultation du grand public résidant sur le périmètre du programme d'actions.

Le présent rapport synthétise les modalités de mise en œuvre de la phase consultation du public sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Il présente également les réponses apportées aux observations, avis ou questionnements reçus, conformément aux exigences du cahier des charges du PAPI 3 de 2021.

Il est à noter que les éléments de concertation et les suites apportées aux remarques reçues de la part des différentes parties prenantes, notamment lors de la phase de consultation du PAPI 3 sont présentées dans la partie *« Gouvernance locale » - La concertation PAPI et la consultation PAPI*, à la page *137-141 du Tome I.*

1.1 LES MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

Lors de la réunion du 11 mars 2022, il a été proposé aux membres du bureau que les documents du PAPI 3 soient diffusés en ligne pour la phase consultation du public.
La consultation du public s'est déroulée du **04 au 25 mai 2022**. Pour cela, les documents constitutifs du PAPI 3 Cèze ont été mis à la disposition du grand public, notamment en téléchargement sur le site internet d'AB Cèze au lien ci-dessous :
https://abceze.fr/concertation-sur-le-programme-dactions-de-prevention-des-inondations/?fbclid=IwAR0MjZ8mkCnH_HnlekdWsYeIWTWz6_e-uZ_kB_ke_2BcJqEwtI_uwze1EJw
Au-delà du délai indiqué, la page web a été maintenue active pour que les documents restent consultables et téléchargeables.

Afin de capter les lecteurs, l'interface utilisateur sur le site dédié à la consultation du public a été simplifié (*Cf. annexe I*).
La définition d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations est mise en avant, afin de présenter le projet territorial dont il s'agit. Le nombre total des actions, la période de mise en œuvre et le montant global du projet sont ensuite affichés. Par la suite, le délai accordé pour recueillir les avis et remarques est indiqué. Les dossiers constitutifs du programme d'actions sont ensuite présentés dans la rubrique « *Les documents du PAPI* », notamment dans l'ordre suivant : résumé non technique du PAPI 3, diagnostic approfondi, fiches action et analyse environnementale. Enfin, un formulaire a été mis à la disposition du grand public pour qu'il puisse émettre leurs avis et remarques et pour renseigner des informations utiles telles que la commune d'origine.

L'information relative à la consultation du public sur le PAPI 3 Cèze a été relayée sur le réseaux sociaux, notamment sur la page Facebook d'AB Cèze https://www.facebook.com/abceze/posts/989748201687254) et sur les sites internet du Conseil Départemental du Gard (Noé) (*Cf. annexe II*) et de quelques communes du bassin versant (*Cf. annexe III*).

L'information a également été diffusée dans les actualités d'Opéra News qui est une plateforme en ligne d'informations et d'actualités en France et à l'étranger (https://www.dailyadvent.com/fr/news/7a82e525570ea97e22c0e82a959e1080) et celles de Cèze Cévennes News (*Cf. annexe IV).*

1.2 LES RESULTATS ET LES SUITES APPORTEES

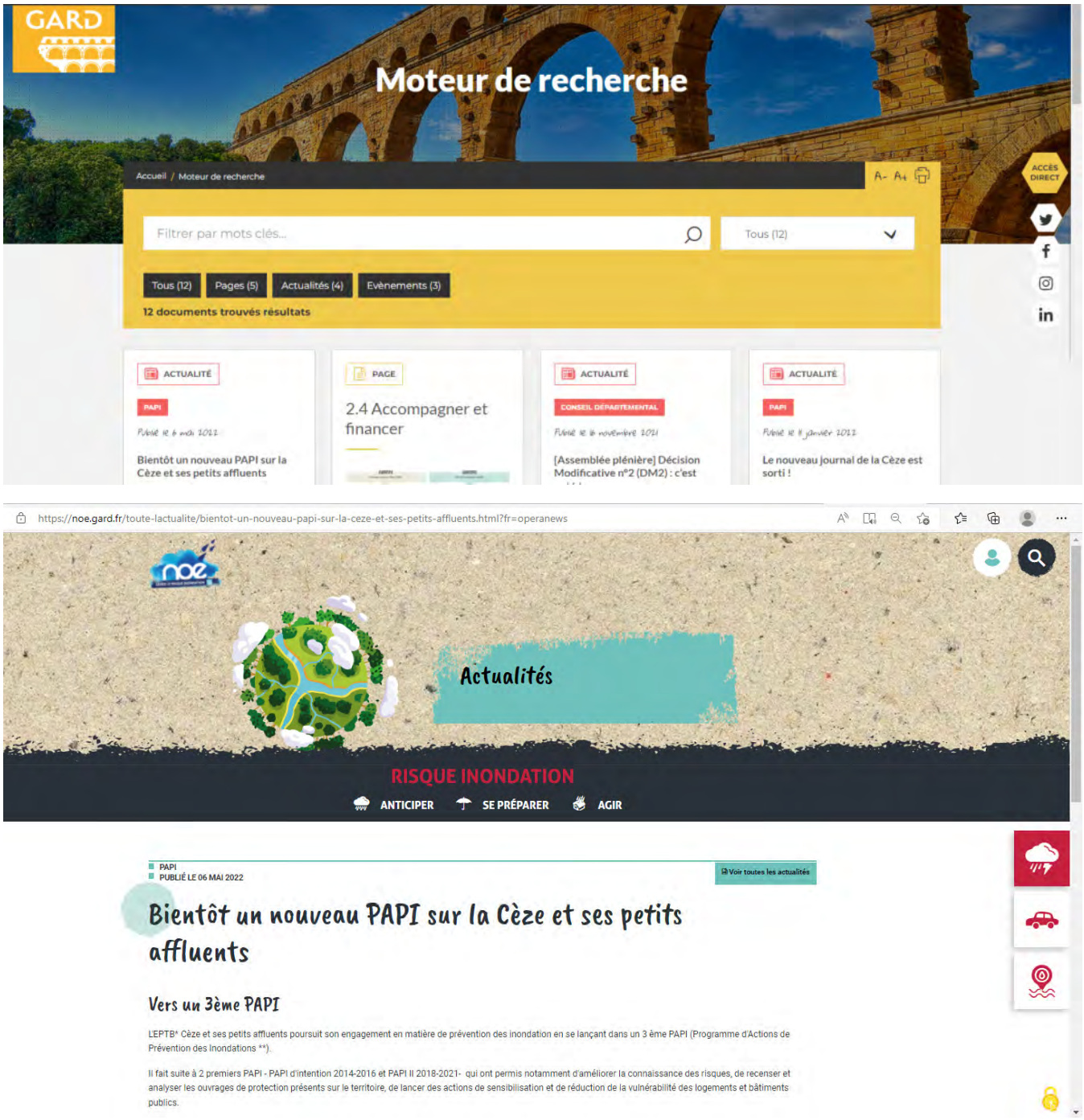
Au total, la page web dédiée à la consultation du public sur le PAPI 3 a été **consultée 446 fois par 269 utilisateurs** (*Cf. annexe V*). Malgré cela, seules les remarques d'un particulier ont été reçues.
Un habitant la commune de Rochegude a fait part de sa remarque. En effet sa parcelle est située dans l'emprise de l'aléa de référence du PPRI communal, cependant, une partie habitable est située en hauteur.

Suites apportées : Il lui est d'abord expliqué que les PPRI sont prescrits par le Préfet/la Préfète. Ils sont élaborés par les services de l'État qui, grâce à une analyse et au croisement de l'aléa de référence avec les enjeux, aboutissent à l'élaboration d'une carte. Cette dernière délimite les zones réglementées notamment pour la construction et identifie les logements dont des travaux de réduction de la vulnérabilité sont imposés. Les PPRI sont soumis à un ensemble de consultations de tous les acteurs concernés et à enquête publique pour être approuvés par arrêté préfectoral. Le PPRI est par la suite annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU).
Par ailleurs, il faudra identifier si la parcelle en question est située en zones d'aléa fort et modéré. Si c'est le cas, le particulier sera sollicité à la réalisation d'un diagnostic de réduction de la vulnérabilité afin de connaître les hauteurs d'eau à l'extérieur et à l'intérieur de son logement. Le diagnostic pourra ainsi confirmer ou contredire si la partie actuellement habitée est potentiellement inondable. Il pourra par la suite mettre en œuvre les travaux et les mesures organisationnelles préconisés par le diagnostic. De cette manière, la notion de PPRI sera mieux comprise et la réalisation d'un diagnostic attestera l'existence du risque d'inondation sur sa propriété.

ANNEXES

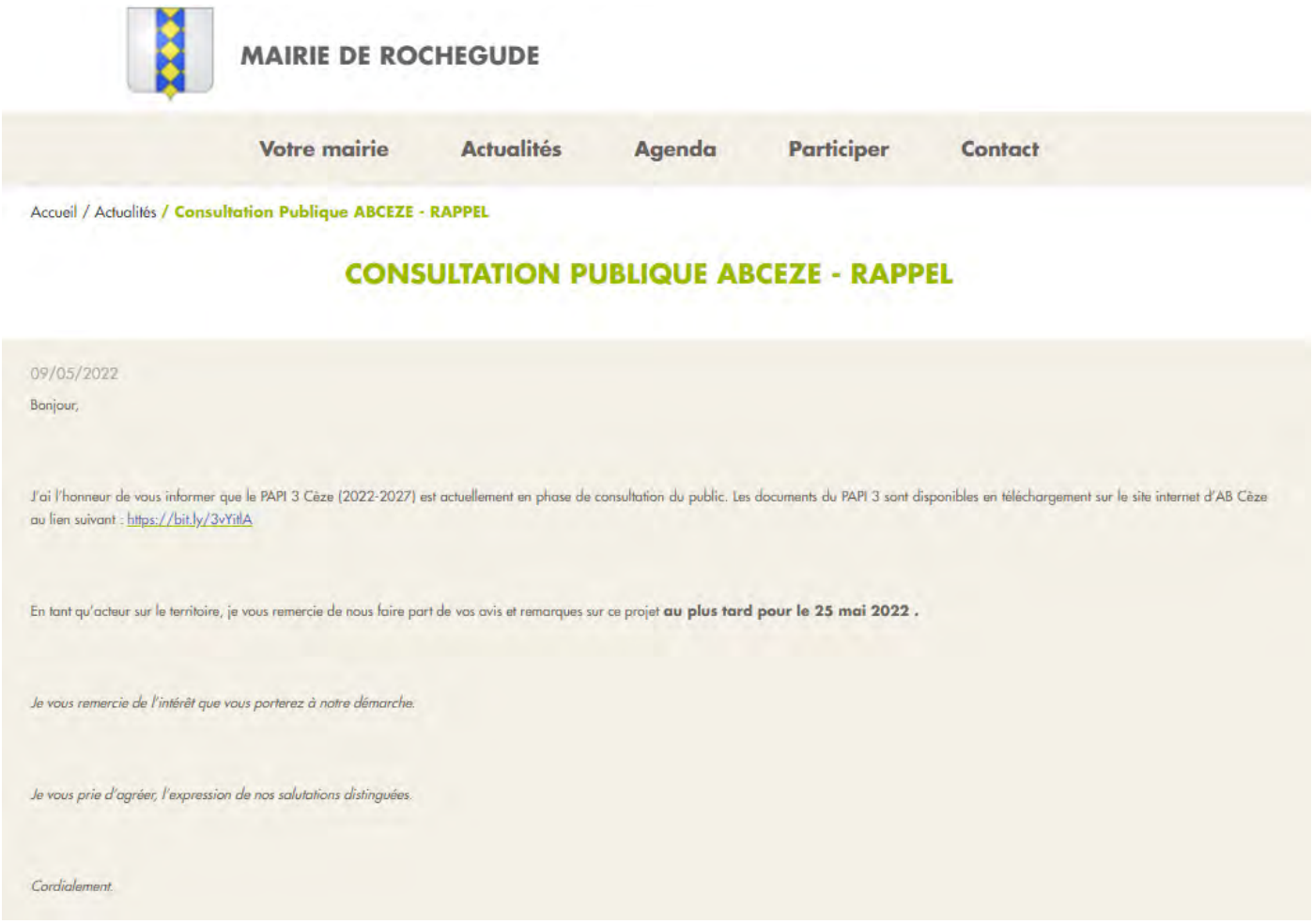
Annexe I. Interface utilisateur sur le site internet d'ABCèze

Annexe II. Information sur la consultation du public relayée par le site Noé



(https://noe.gard.fr/toute-lactualite/bientot-un-nouveau-papi-sur-la-ceze-et-ses-petits-affluents.html)

Annexe III. Information sur la consultation du public relayée par le site communal de Rochegude



MAIRIE DE ROCHEGUDE

Votre mairie | Actualités | Agenda | Participer | Contact

Accueil / Actualités / **Consultation Publique ABCEZE - RAPPEL**

CONSULTATION PUBLIQUE ABCEZE - RAPPEL

09/05/2022

Bonjour,

J'ai l'honneur de vous informer que le PAPI 3 Cèze (2022-2027) est actuellement en phase de consultation du public. Les documents du PAPI 3 sont disponibles en téléchargement sur le site internet d'AB Cèze au lien suivant : https://bit.ly/3vYitlA

En tant qu'acteur sur le territoire, je vous remercie de nous faire part de vos avis et remarques sur ce projet **au plus tard pour le 25 mai 2022 .**

Je vous remercie de l'intérêt que vous porterez à notre démarche.

Je vous prie d'agréer, l'expression de nos salutations distinguées.

Cordialement.

(https://admin.illiwap.com/fr/public/30218/actu/consultation-publique-abceze-rappel)

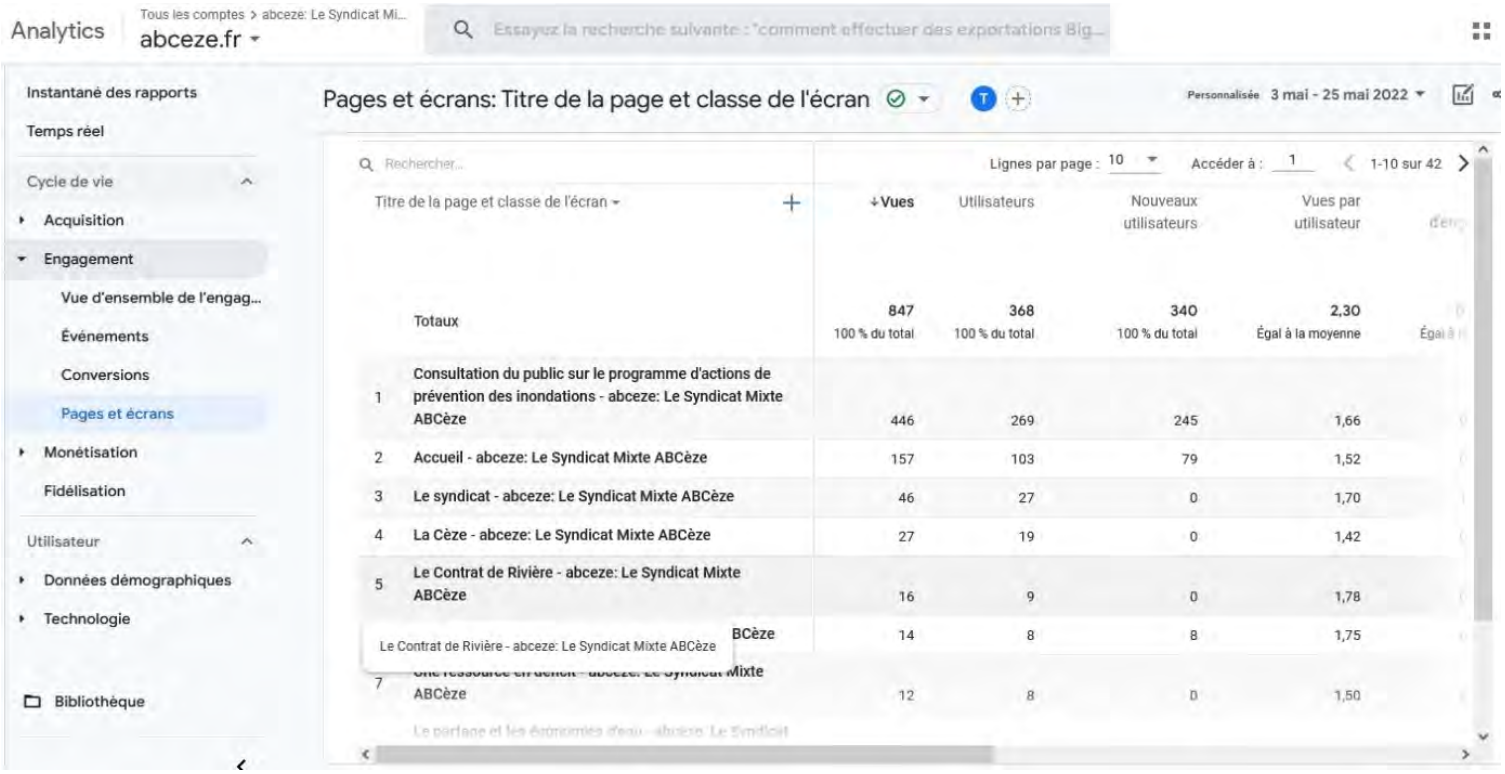
Annexe IV. Information sur la consultation du public relayée par le site de Cèze Cévennes News

CEZE CEVENNES NEWS

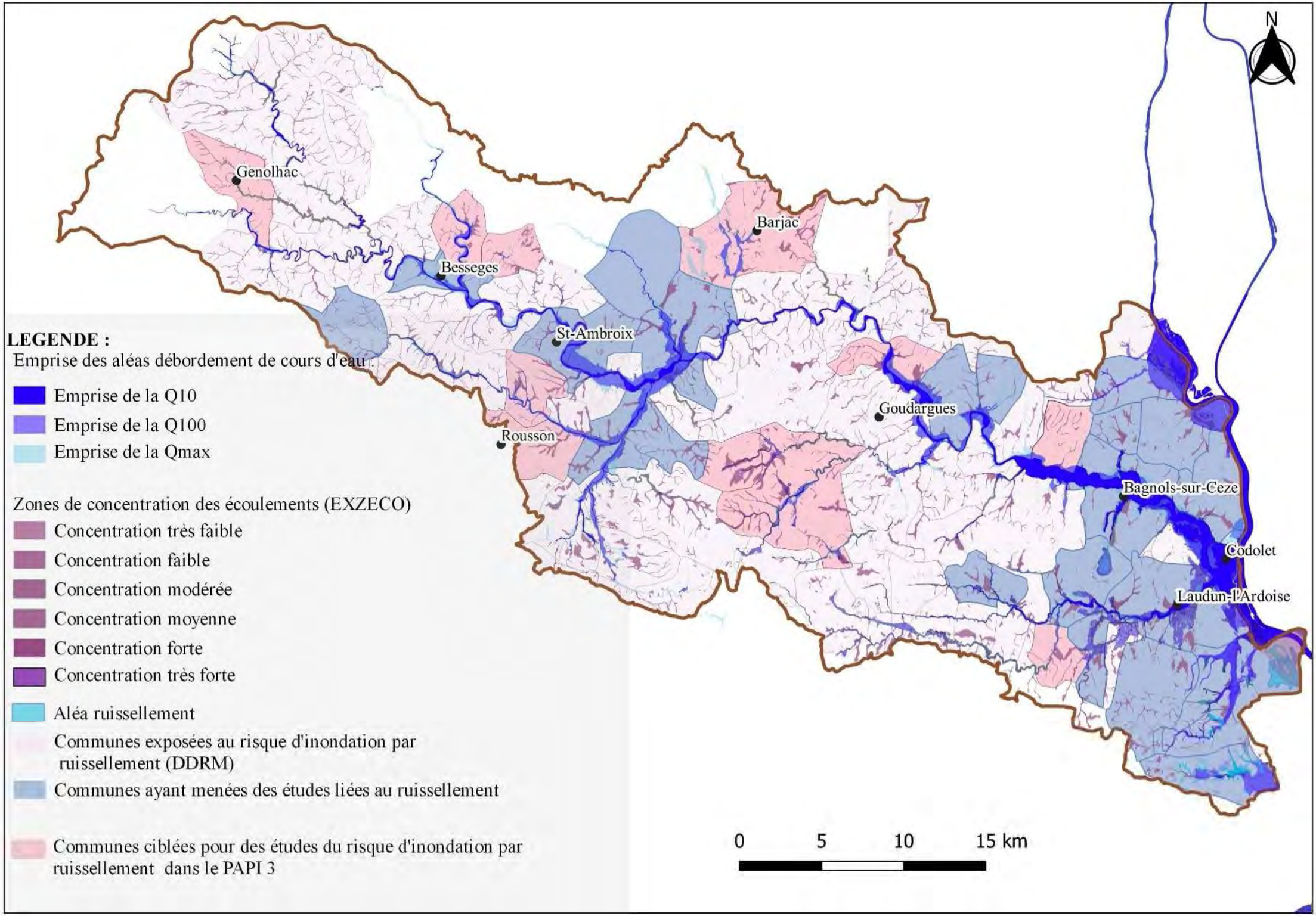
SITE D'INFORMATION

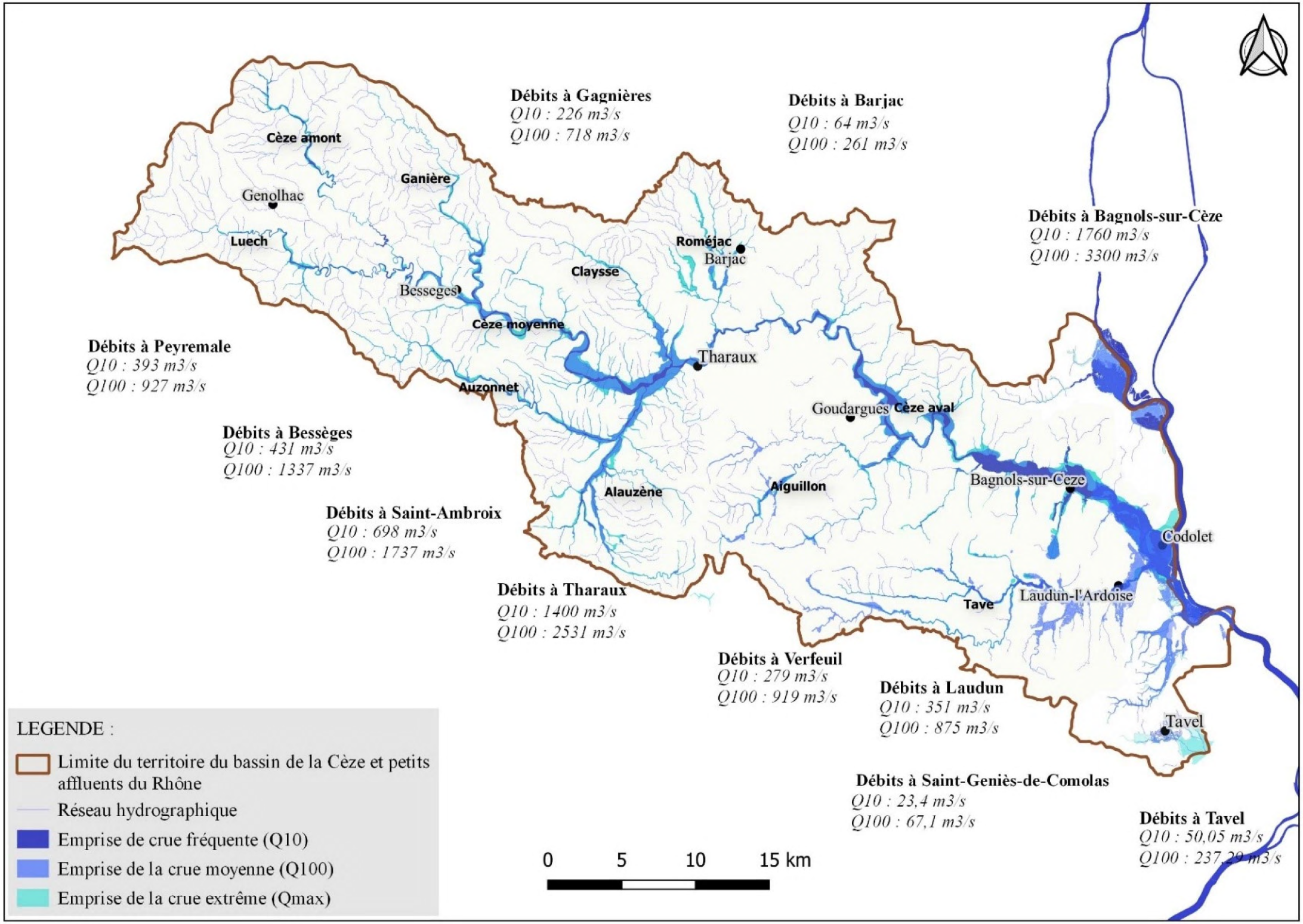
(https://cezecevennesnews.com/2022/05/04/consultation-du-public-sur-le-papi/)

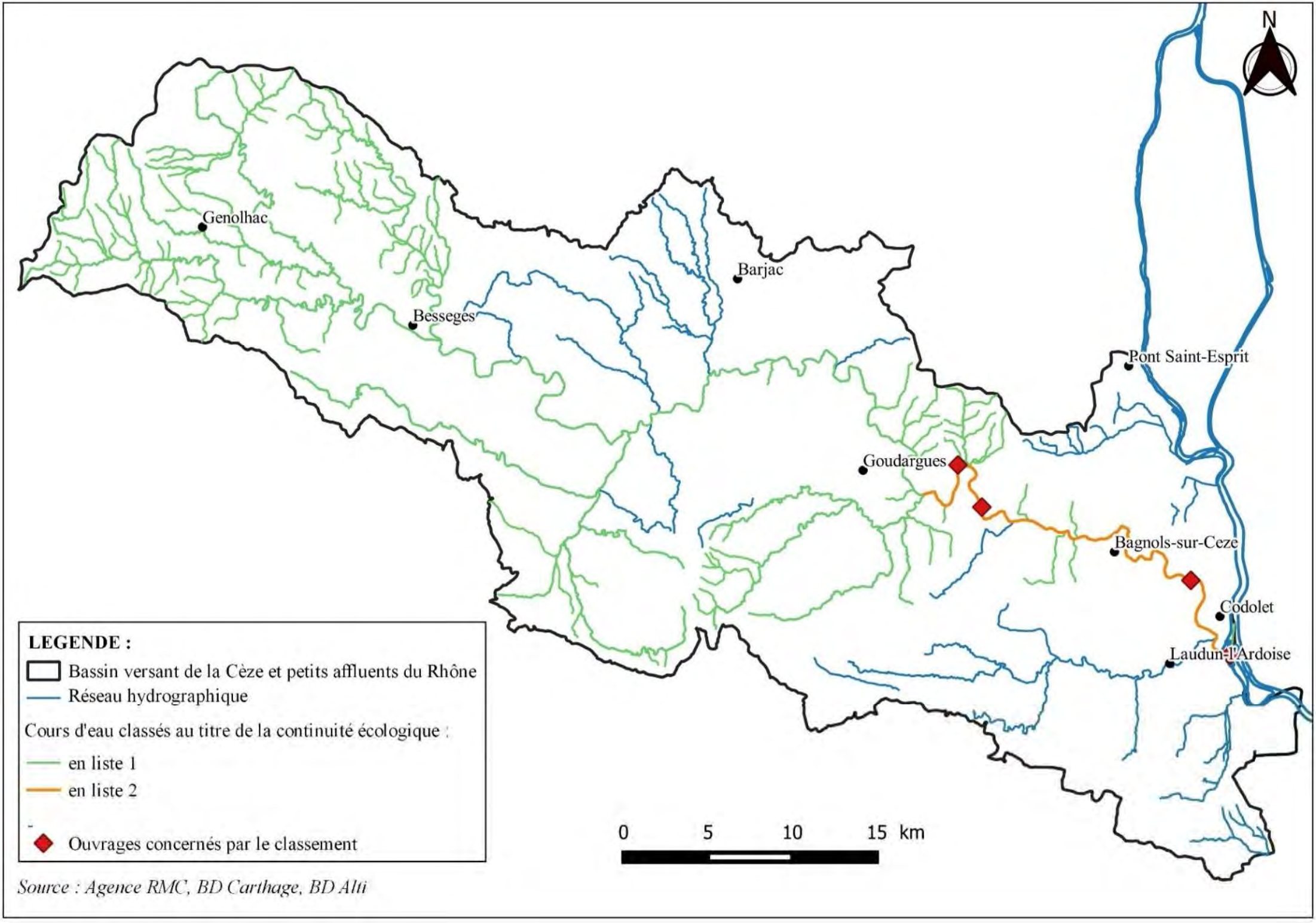
Annexe V. Bilan de la consultation de la page dédiée au PAPI 3 Cèze



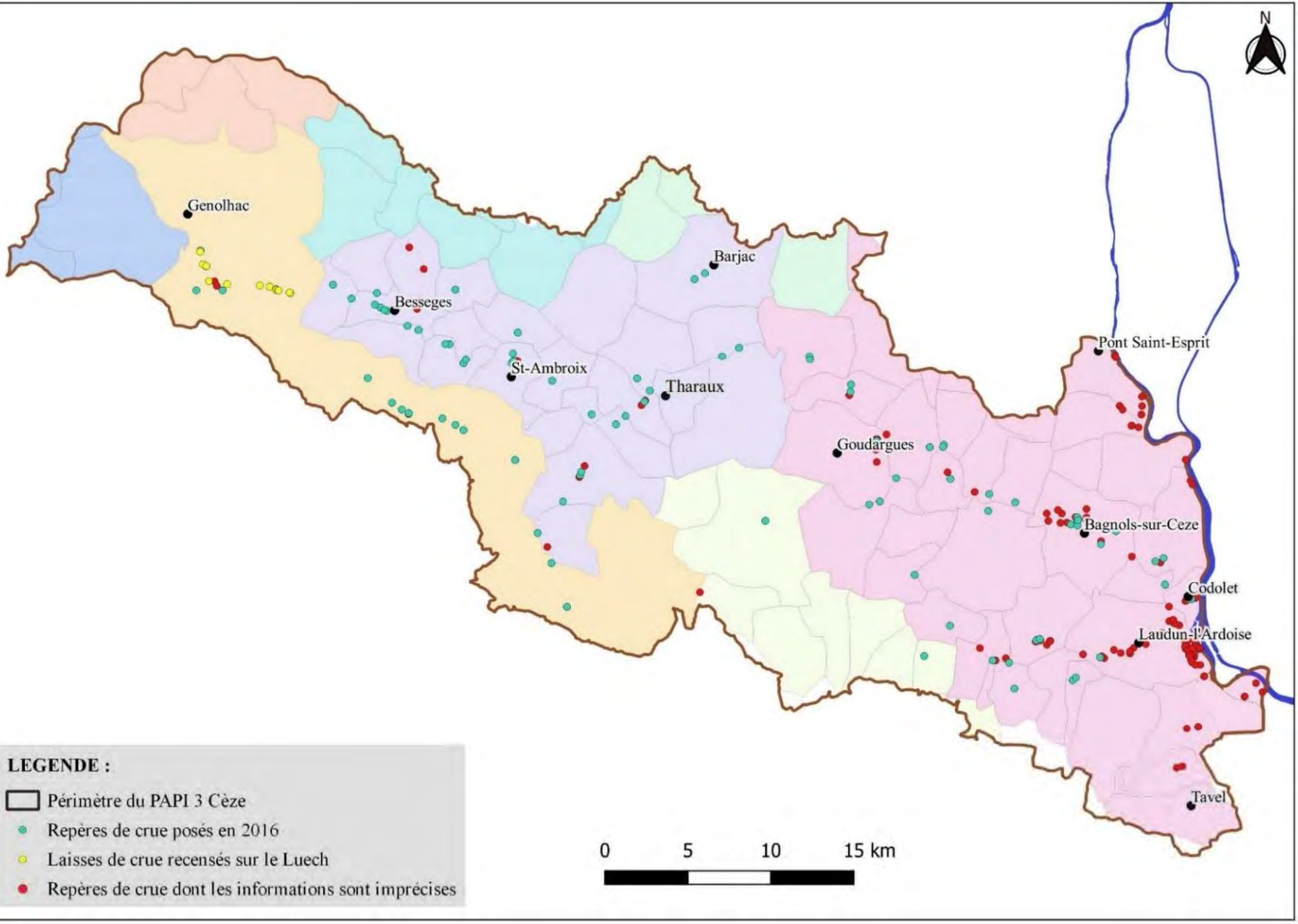
Partie 10
Recueil cartographique

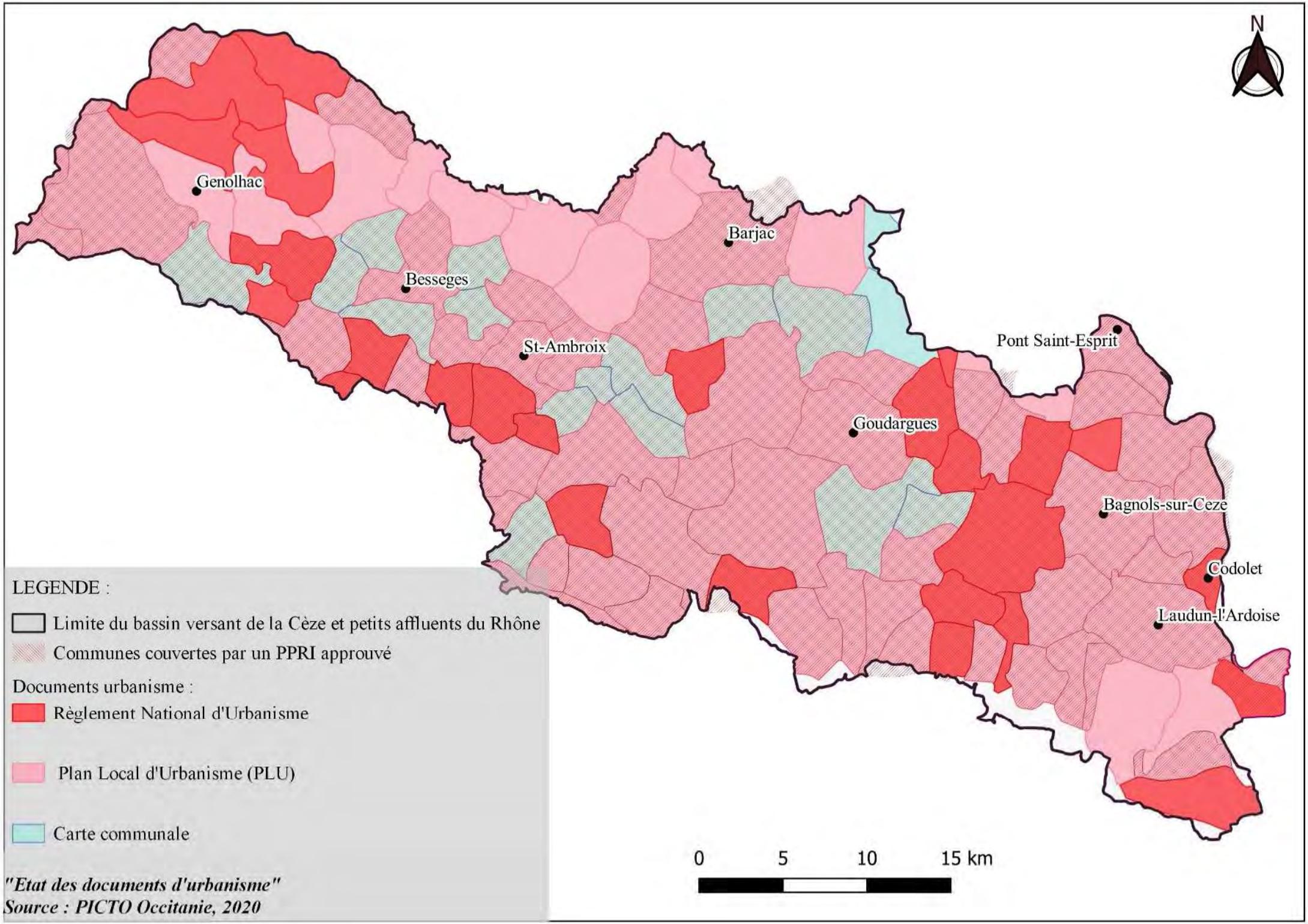

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Goudargues
Rousson
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
LEGENDE :
Emprise des aléas débordement de cours d'eau :
Emprise de la Q10
Emprise de la Q100
Emprise de la Qmax
Zones de concentration des écoulements (EXZECO)
Concentration très faible
Concentration faible
Concentration modérée
Concentration moyenne
Concentration forte
Concentration très forte
Aléa ruissellement
Communes exposées au risque d'inondation par ruissellement (DDRM)
Communes ayant menées des études liées au ruissellement
Communes ciblées pour des études du risque d'inondation par ruissellement dans le PAPI 3
0
5
10
15 km


Débits à Gagnières
Q10 : 226 m3/s
Q100 : 718 m3/s
Débits à Barjac
Q10 : 64 m3/s
Q100 : 261 m3/s
Débits à Bagnols-sur-Cèze
Q10 : 1760 m3/s
Q100 : 3300 m3/s
Débits à Peyremale
Q10 : 393 m3/s
Q100 : 927 m3/s
Débits à Bessèges
Q10 : 431 m3/s
Q100 : 1337 m3/s
Débits à Saint-Ambroix
Q10 : 698 m3/s
Q100 : 1737 m3/s
Débits à Tharaux
Q10 : 1400 m3/s
Q100 : 2531 m3/s
Débits à Verfeuil
Q10 : 279 m3/s
Q100 : 919 m3/s
Débits à Laudun
Q10 : 351 m3/s
Q100 : 875 m3/s
Débits à Saint-Geniès-de-Comolas
Q10 : 23,4 m3/s
Q100 : 67,1 m3/s
Débits à Tavel
Q10 : 50,05 m3/s
Q100 : 237,29 m3/s
Cèze amont
Ganière
Genolhac
Luech
Besseges
Claysse
Roméjac
Barjac
Cèze moyenne
Tharaux
Auzonnet
Goudargues
Cèze aval
Alauzène
Aiguillon
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tave
Tavel
LEGENDE :
Limite du territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône
Réseau hydrographique
Emprise de crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)
0
5
10
15 km

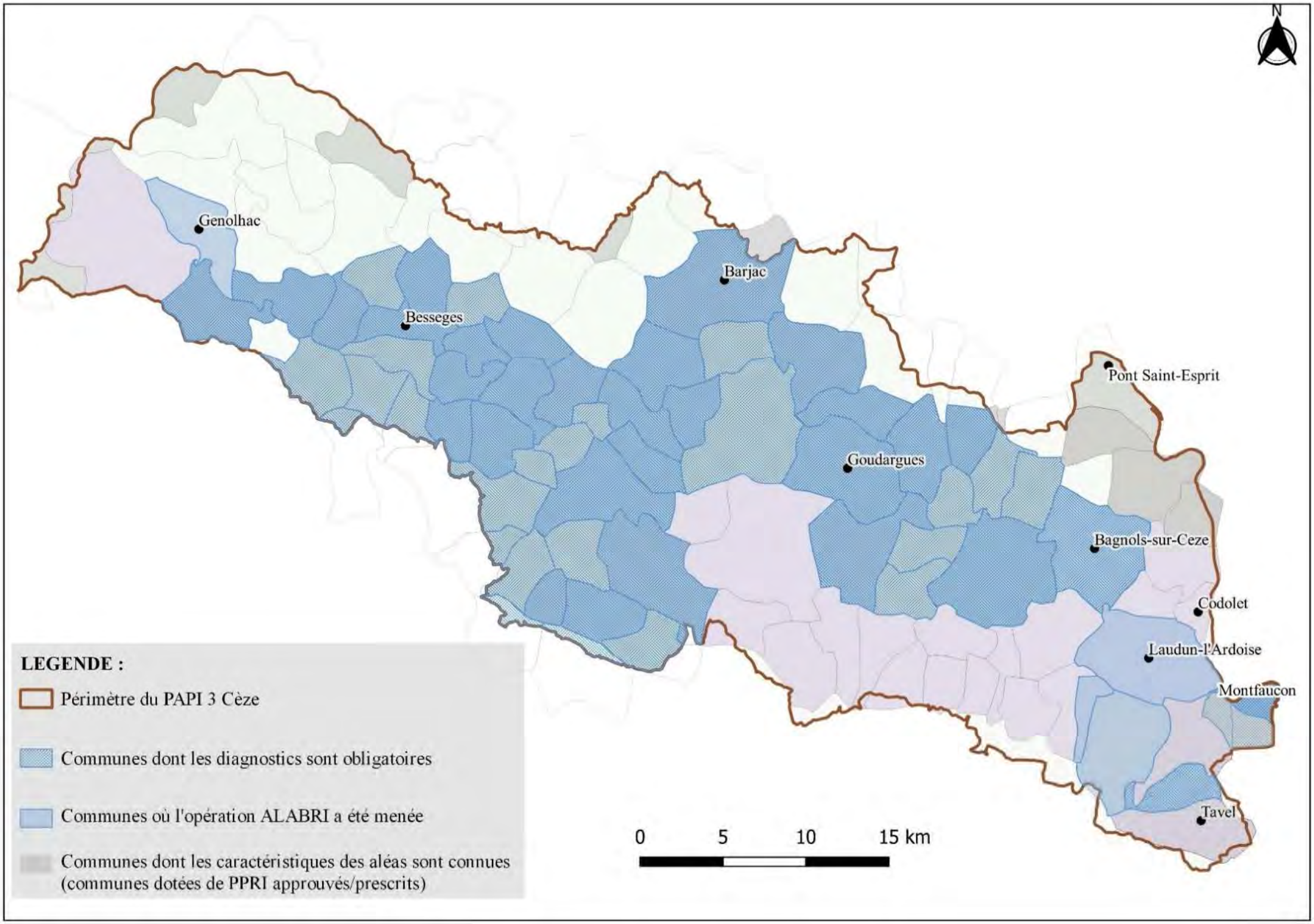


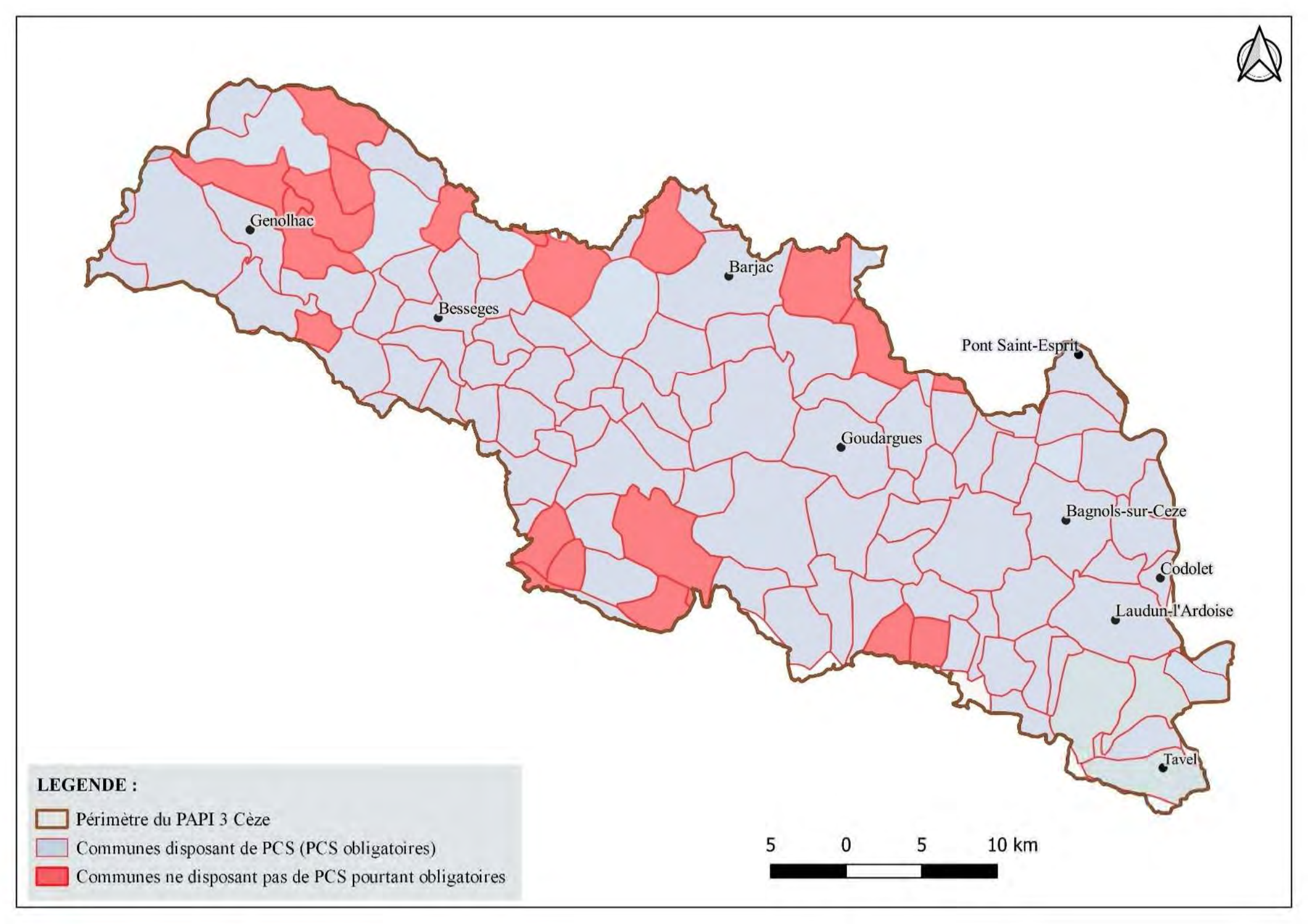
Source : Agence RMC, BD Carthage, BD Alti

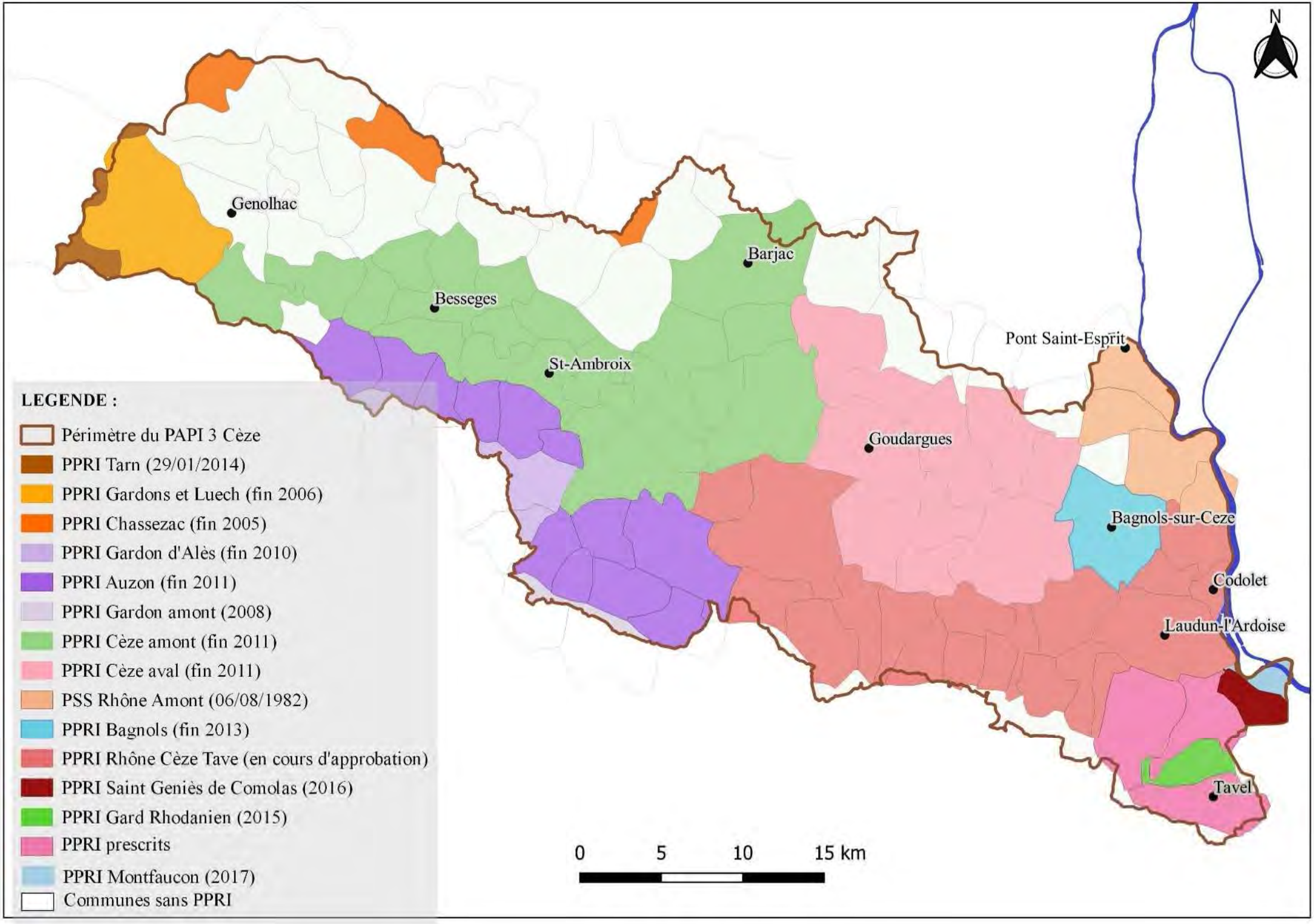

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Tharaux
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Repères de crue posés en 2016
Laisses de crue recensés sur le Luech
Repères de crue dont les informations sont imprécises
0
5
10
15 km

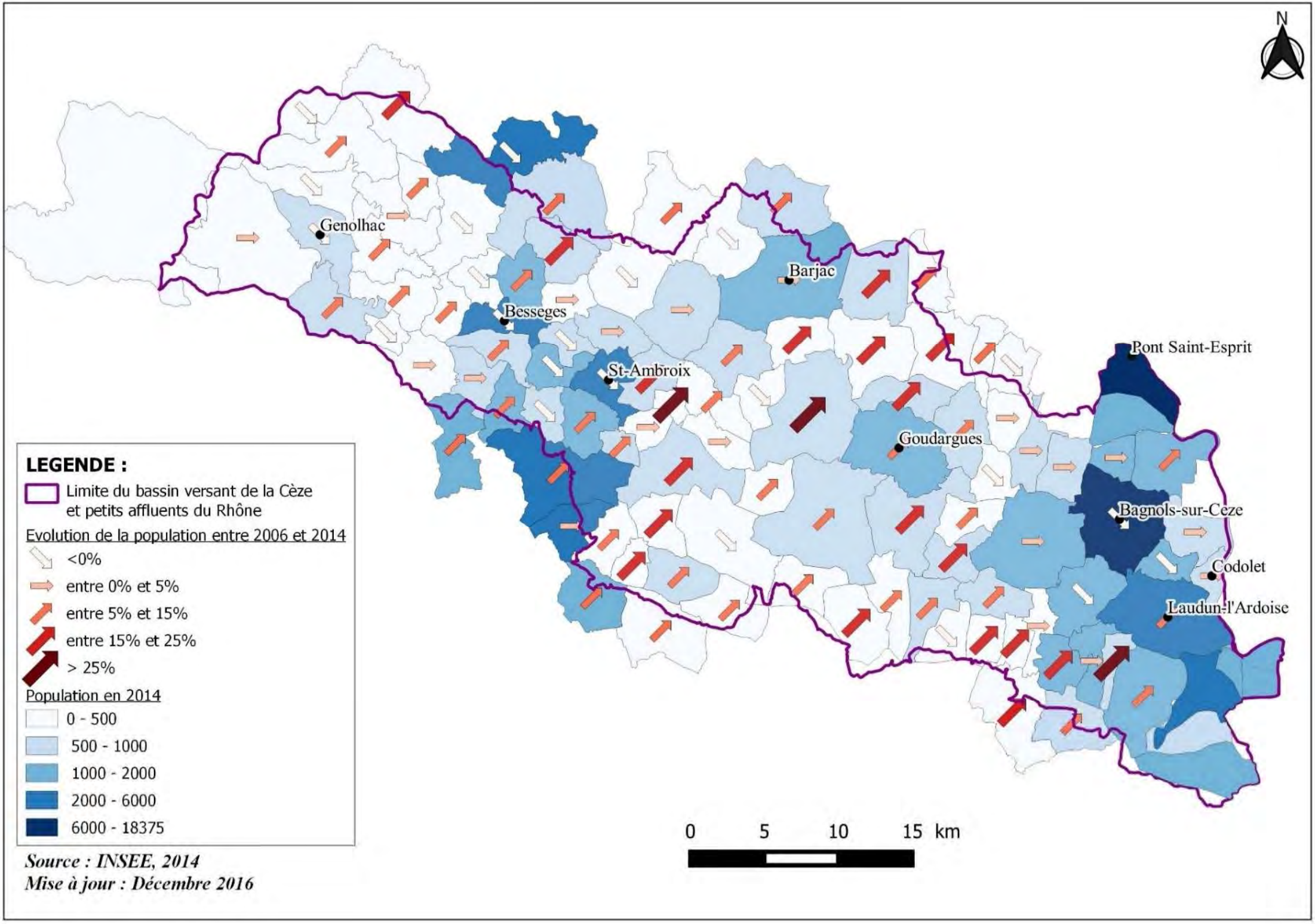


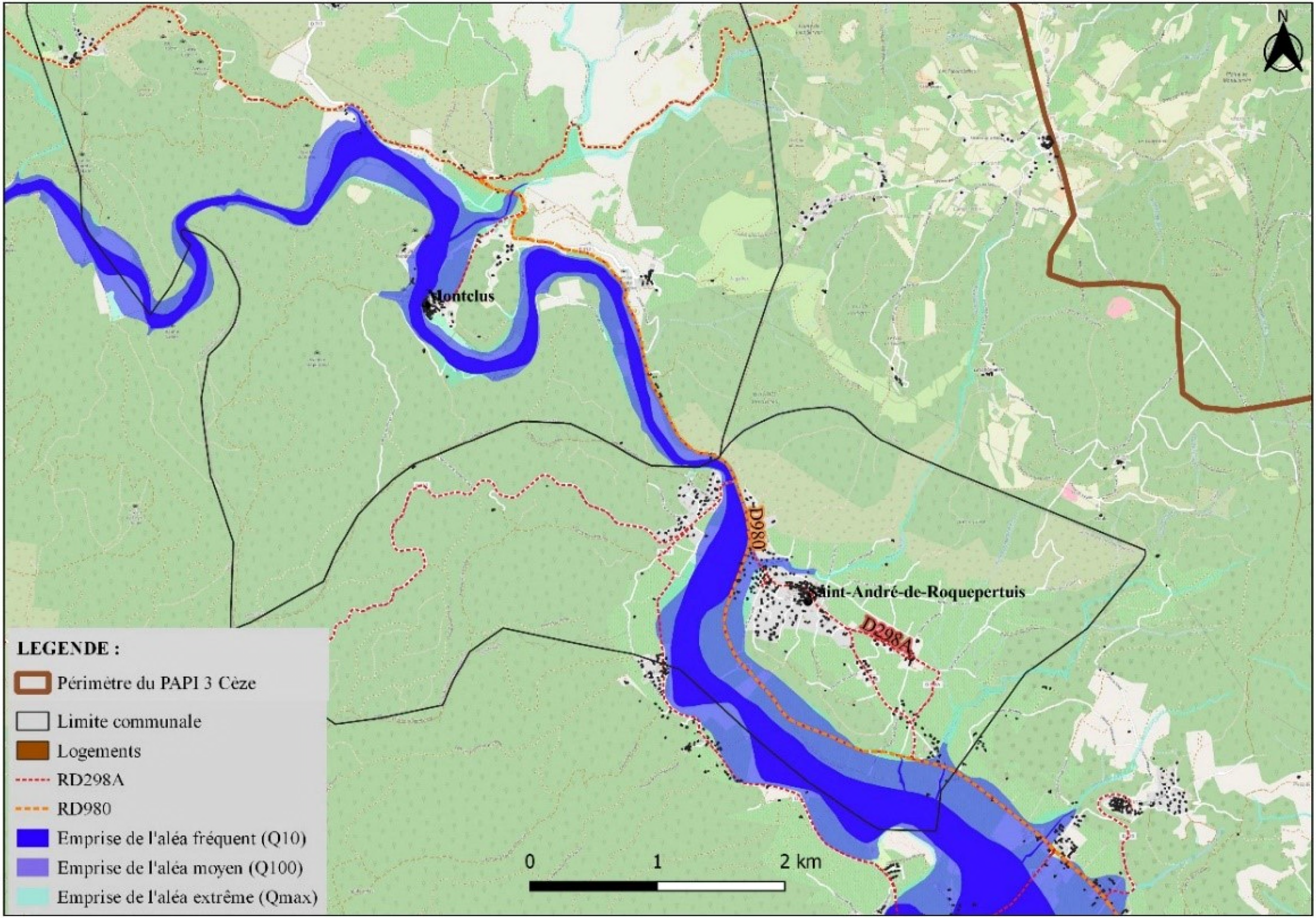
"Etat des documents d'urbanisme"
Source : PICTO Occitanie, 2020

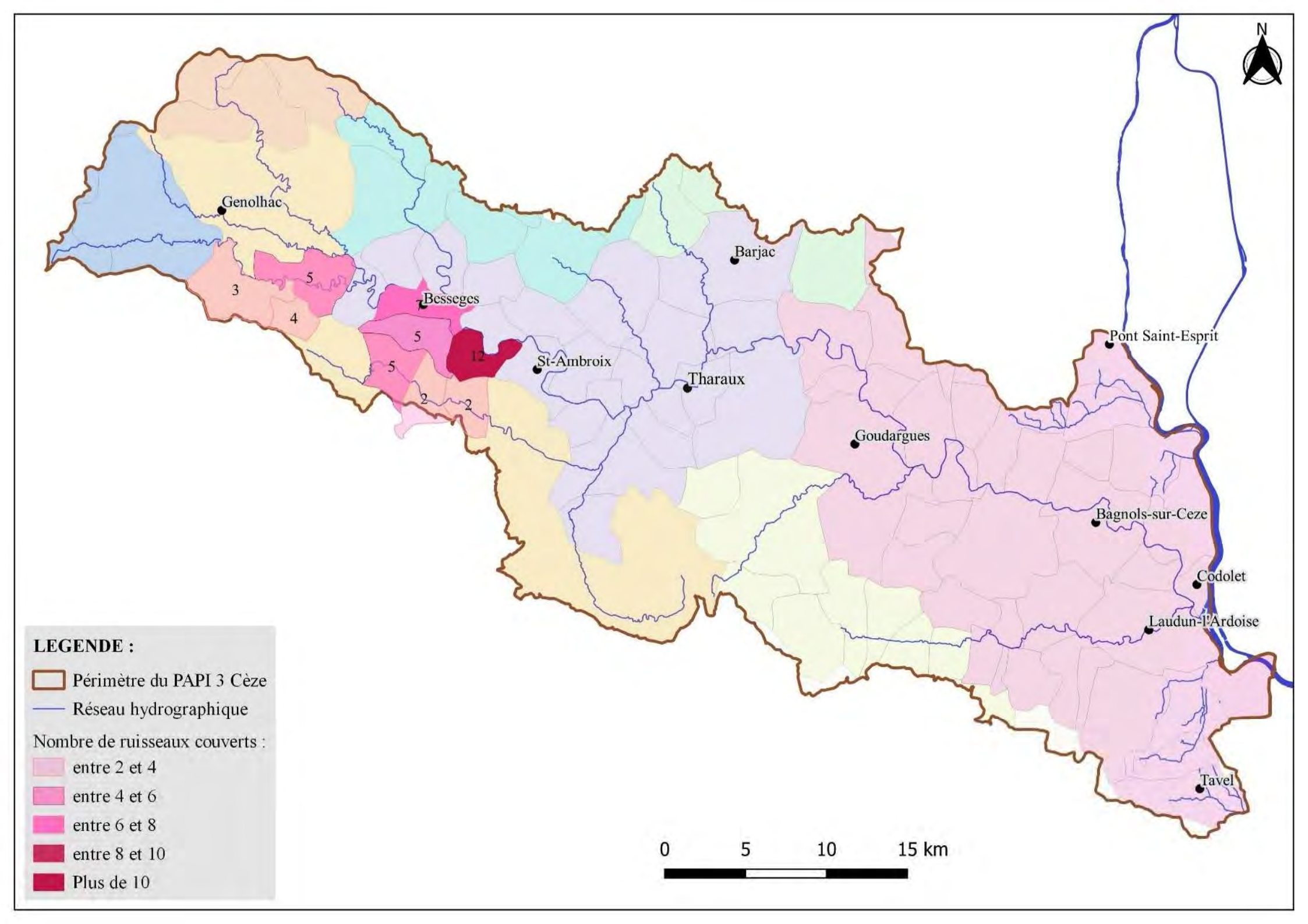

N
Genolhac
Barjac
Besseges
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Montfaucon
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Communes dont les diagnostics sont obligatoires
Communes où l'opération ALABRI a été menée
Communes dont les caractéristiques des aléas sont connues (communes dotées de PPRI approuvés/prescrits)
0
5
10
15 km

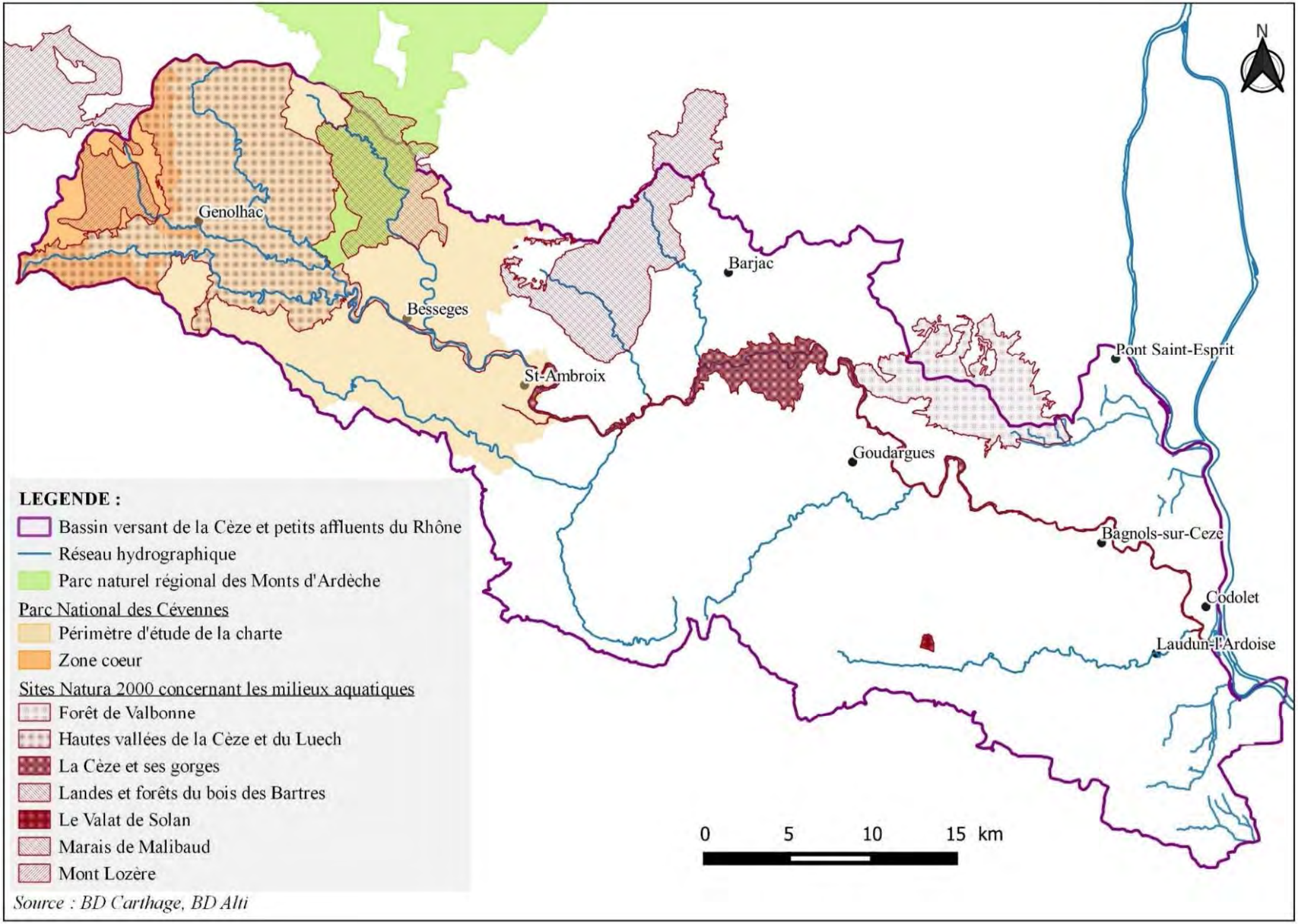

Genolhac
Barjac
Besseges
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Communes disposant de PCS (PCS obligatoires)
Communes ne disposant pas de PCS pourtant obligatoires
5 0 5 10 km


N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0
5
10
15 km
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
PPRI Tarn (29/01/2014)
PPRI Gardons et Luech (fin 2006)
PPRI Chassezac (fin 2005)
PPRI Gardon d'Alès (fin 2010)
PPRI Auzon (fin 2011)
PPRI Gardon amont (2008)
PPRI Cèze amont (fin 2011)
PPRI Cèze aval (fin 2011)
PSS Rhône Amont (06/08/1982)
PPRI Bagnols (fin 2013)
PPRI Rhône Cèze Tave (en cours d'approbation)
PPRI Saint Geniès de Comolas (2016)
PPRI Gard Rhodanien (2015)
PPRI prescrits
PPRI Montfaucon (2017)
Communes sans PPRI

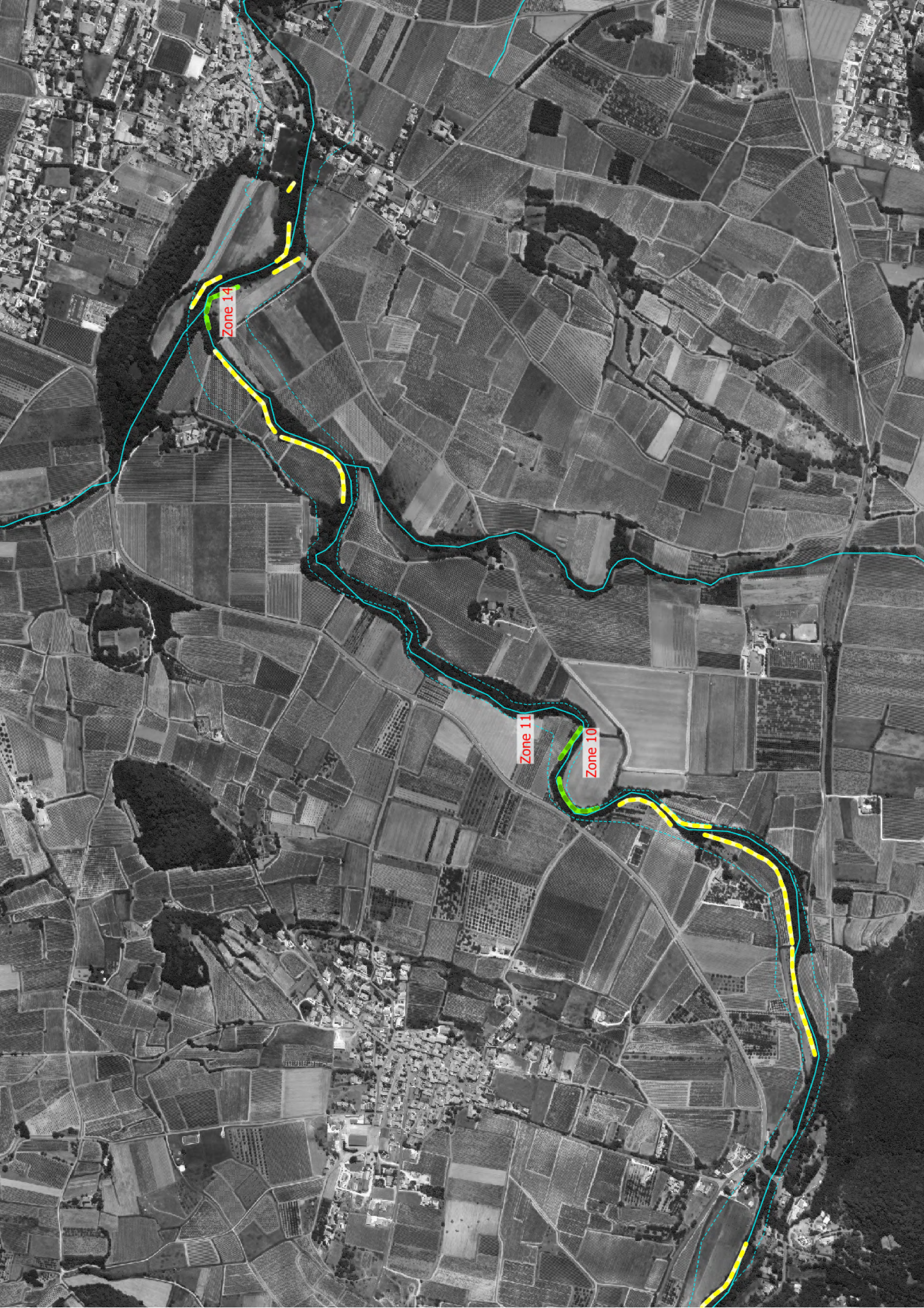

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
LEGENDE :
Limite du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
Evolution de la population entre 2006 et 2014
<0%
entre 0% et 5%
entre 5% et 15%
entre 15% et 25%
> 25%
Population en 2014
0 - 500
500 - 1000
1000 - 2000
2000 - 6000
6000 - 18375
0 5 10 15 km
Source : INSEE, 2014
Mise à jour : Décembre 2016

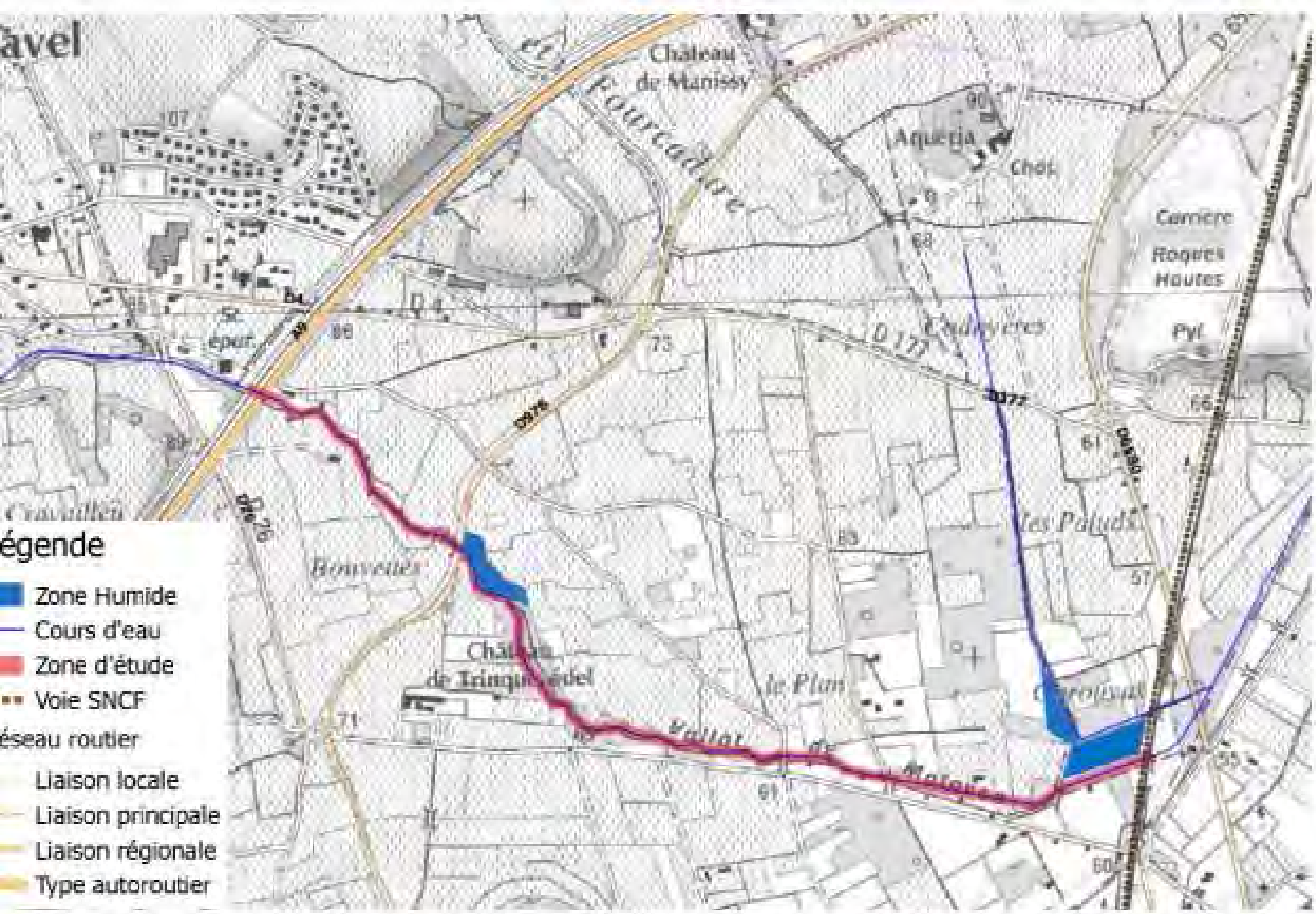

N
Montclus
D980
Saint-André-de-Roquepertuis
D298A
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Limite communale
Logements
RD298A
RD980
Emprise de l'aléa fréquent (Q10)
Emprise de l'aléa moyen (Q100)
Emprise de l'aléa extrême (Qmax)
0
1
2 km

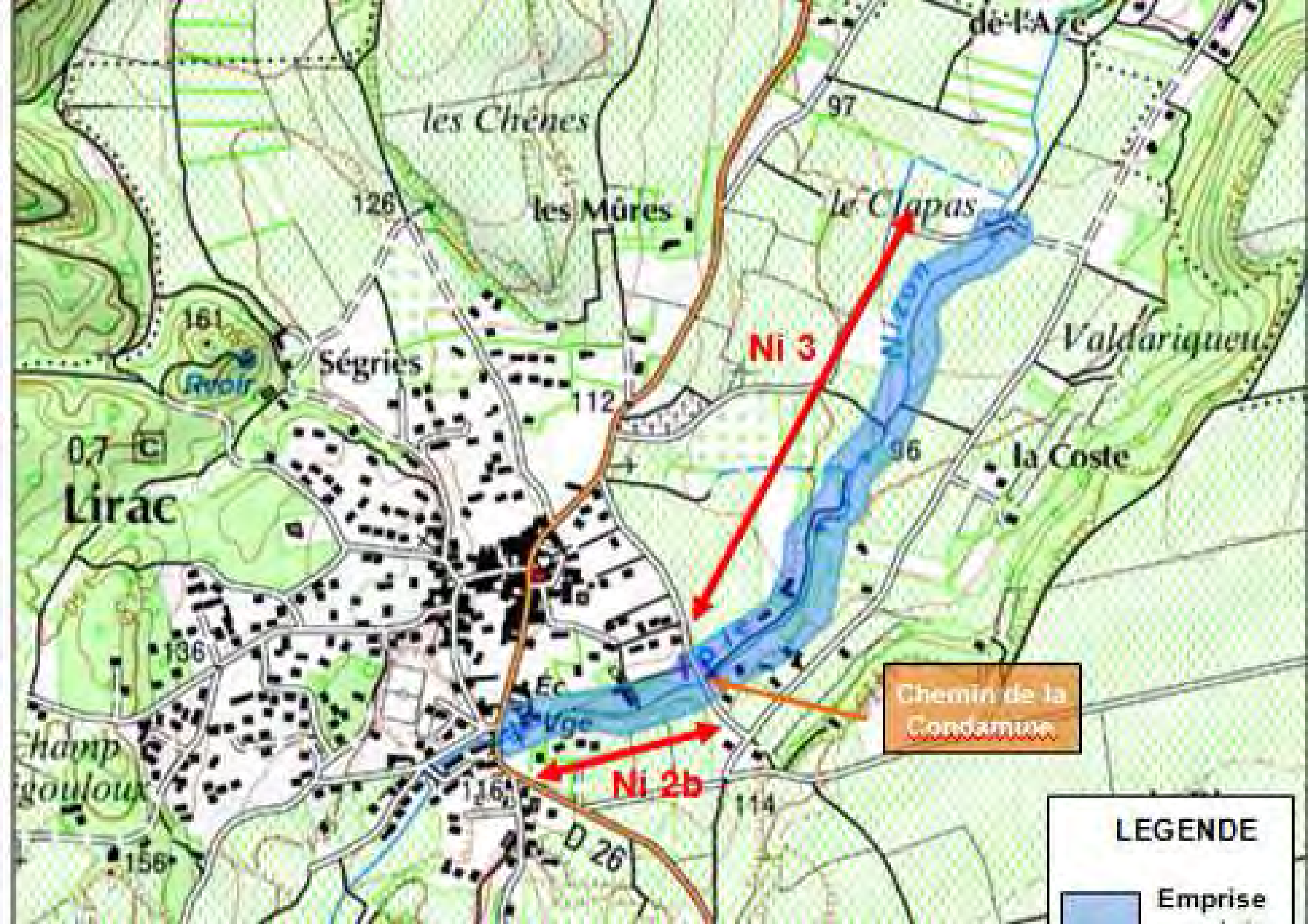

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Tharaux
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
3
4
5
5
5
12
2
2
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Réseau hydrographique
Nombre de ruisseaux couverts :
entre 2 et 4
entre 4 et 6
entre 6 et 8
entre 8 et 10
Plus de 10
0
5
10
15 km

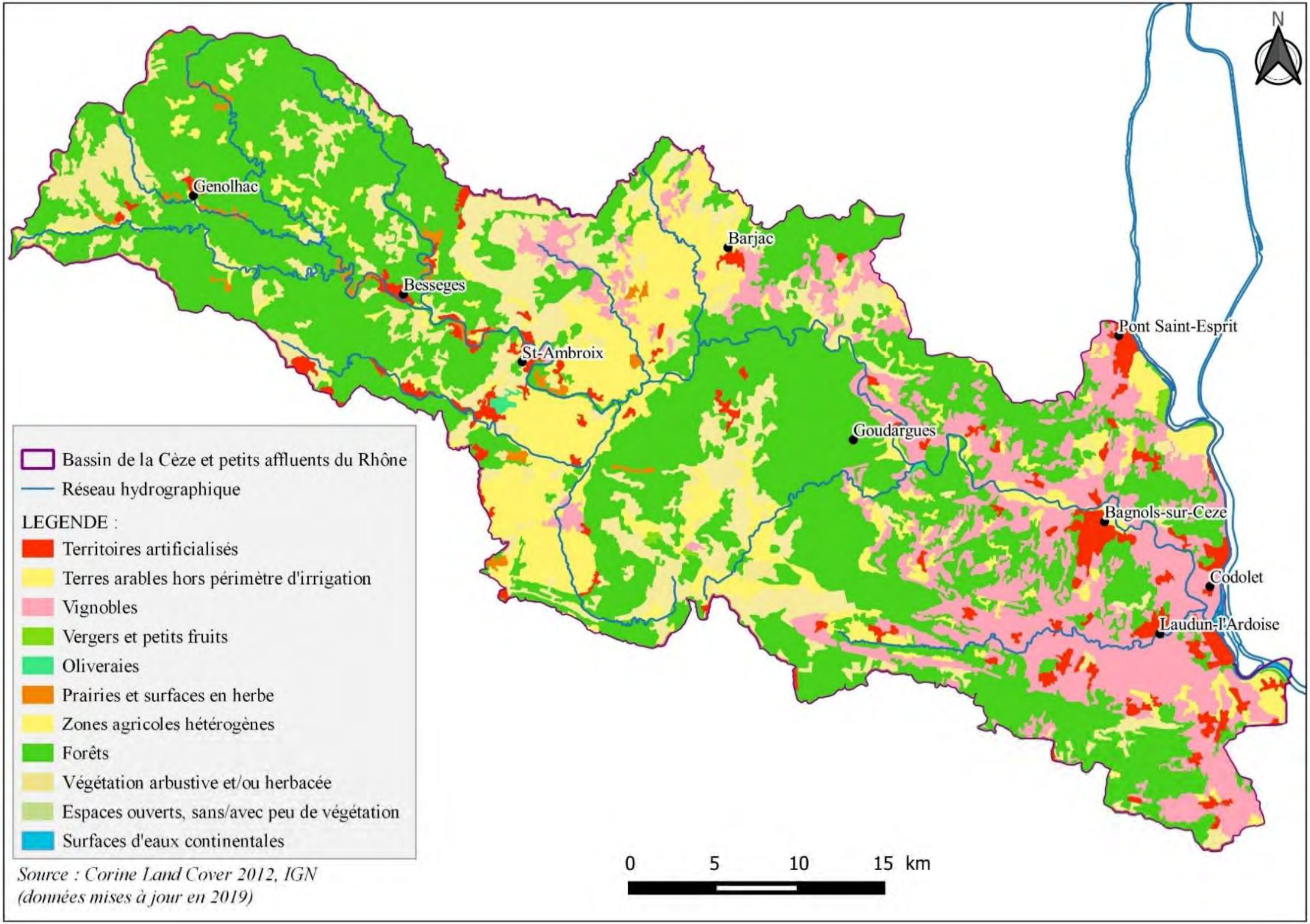


Source : BD Carthage, BD Alti

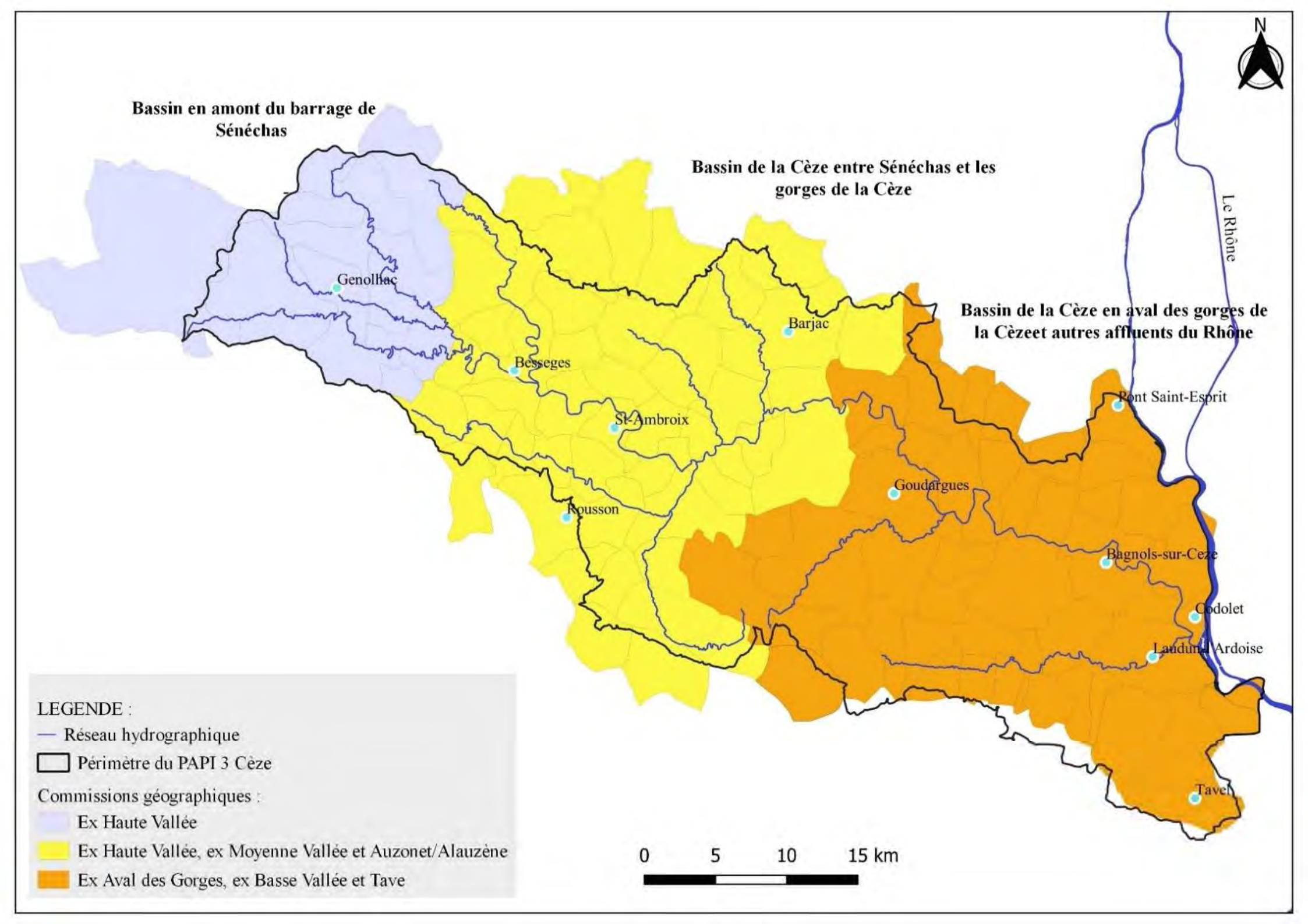

Zone 14
Zone 11
Zone 10

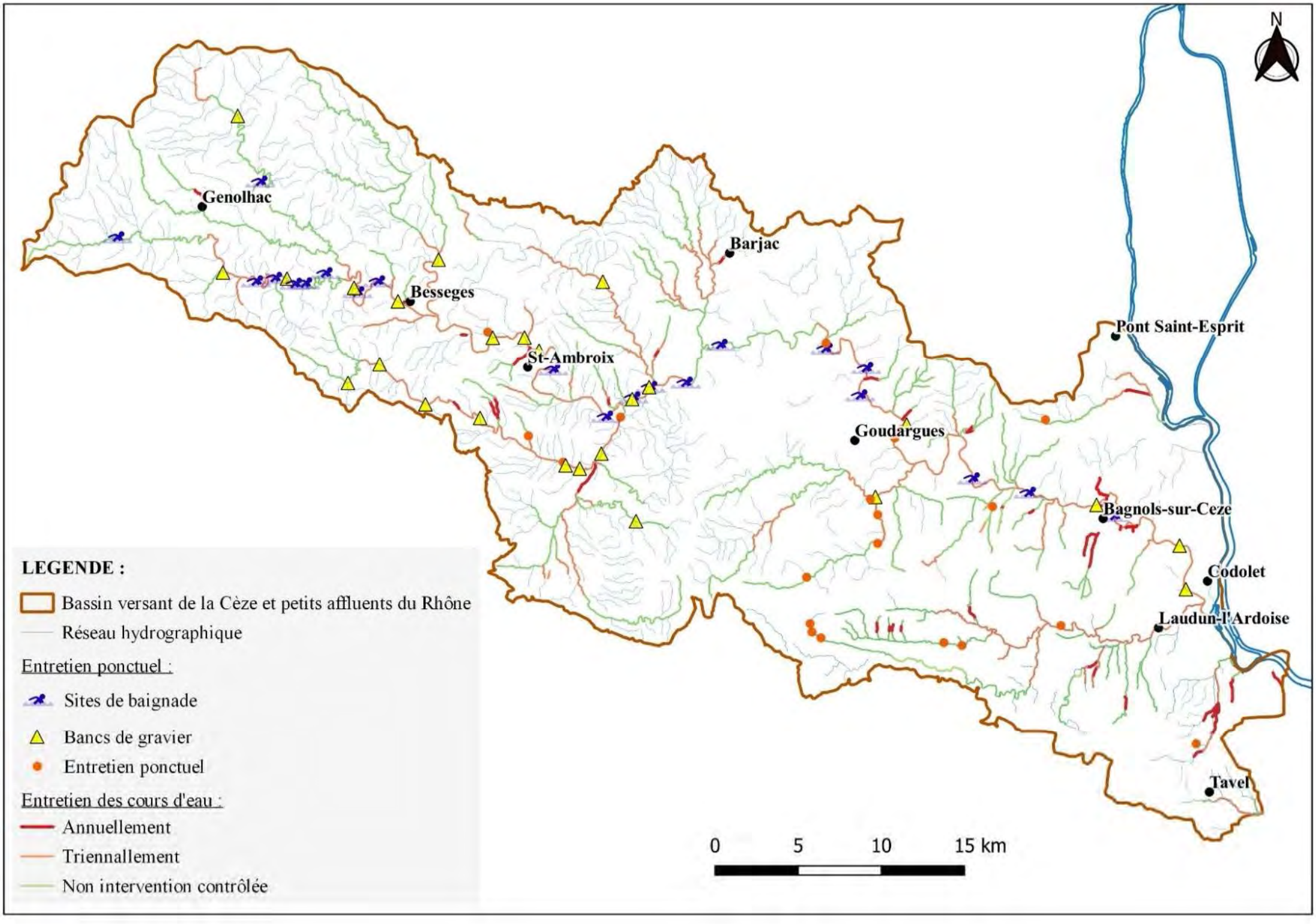

Château de Manissy
Aquelia
Carrière Roques Hautes
Les Paluds
Bouveries
le Plan
Légende
Zone Humide
Cours d'eau
Zone d'étude
Voie SNCF
Réseau routier
Liaison locale
Liaison principale
Liaison régionale
Type autoroutier

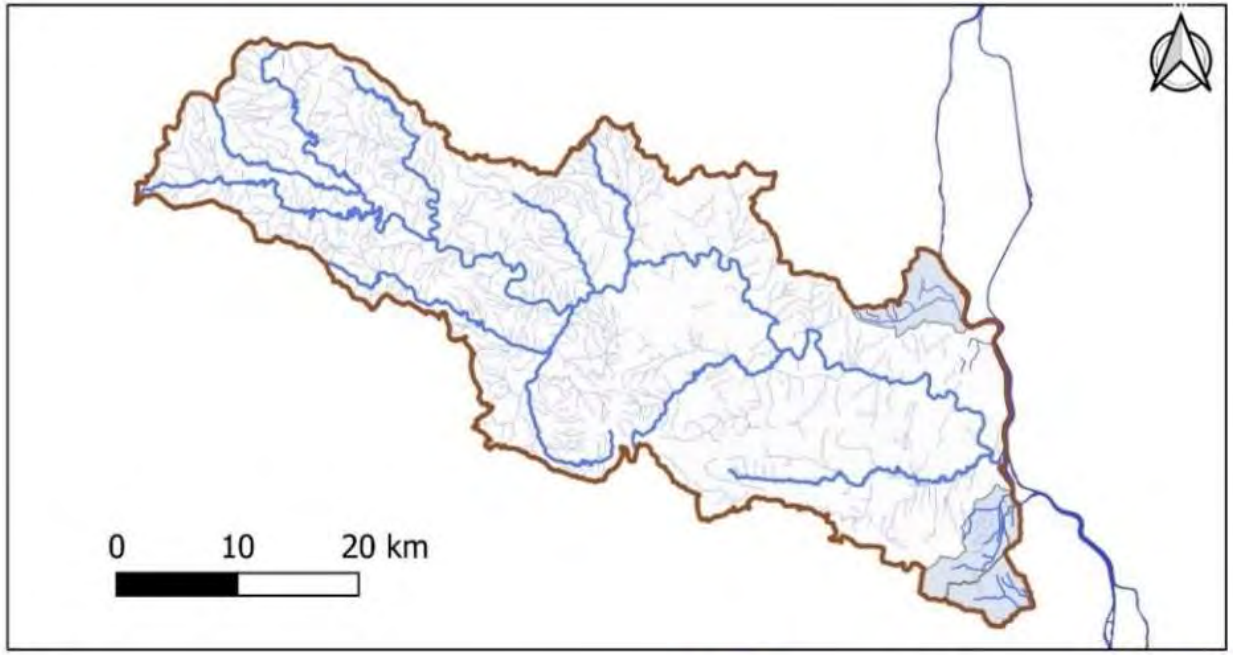

les Chênes
les Mûres
le Clapas
Ségries
Lirac
Valdariquen
la Coste
Ni 3
Ni 2b
Chemin de la Candamuse
LEGENDE
Emprise

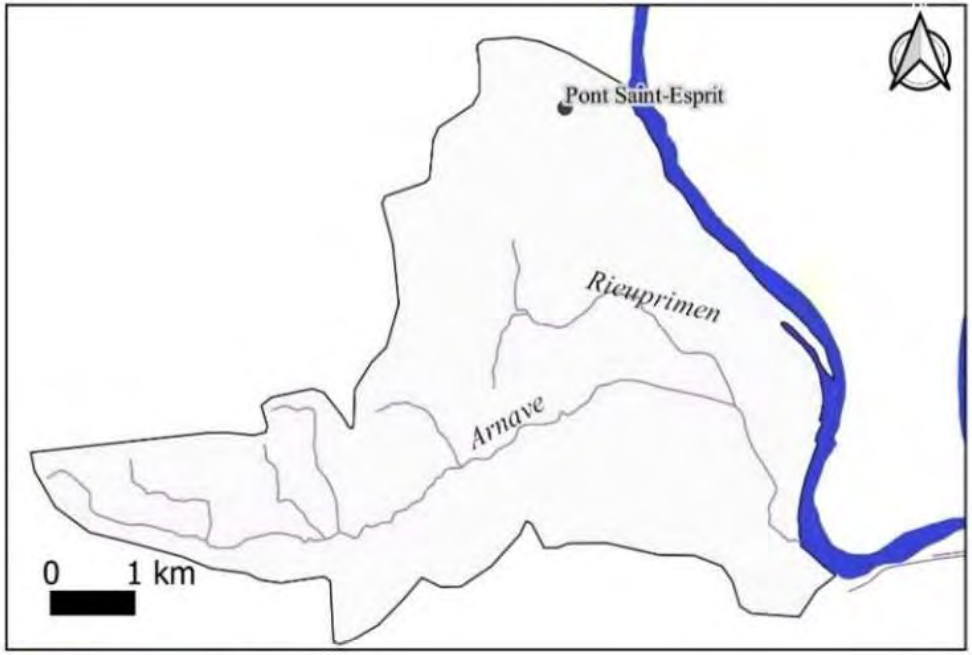


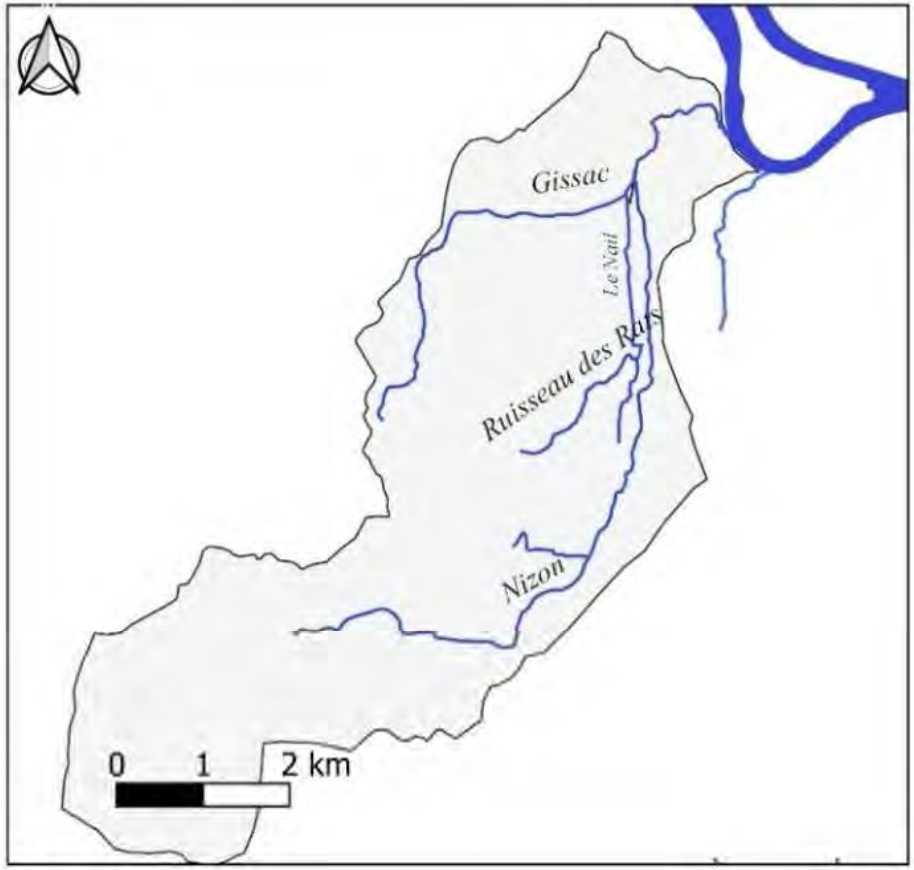
Source : Corine Land Cover 2012, IGN
(données mises à jour en 2019)

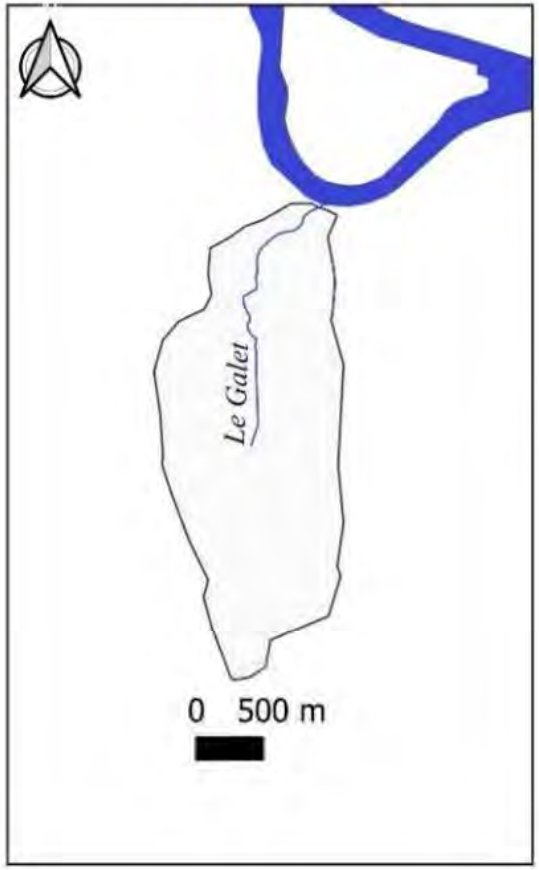

N
Bassin en amont du barrage de Sénéchas
Bassin de la Cèze entre Sénéchas et les gorges de la Cèze
Bassin de la Cèze en aval des gorges de la Cèzeet autres affluents du Rhône
Le Rhône
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Rousson
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Réseau hydrographique
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Commissions géographiques :
Ex Haute Vallée
Ex Haute Vallée, ex Moyenne Vallée et Auzonet/Alauzène
Ex Aval des Gorges, ex Basse Vallée et Tave
0
5
10
15 km

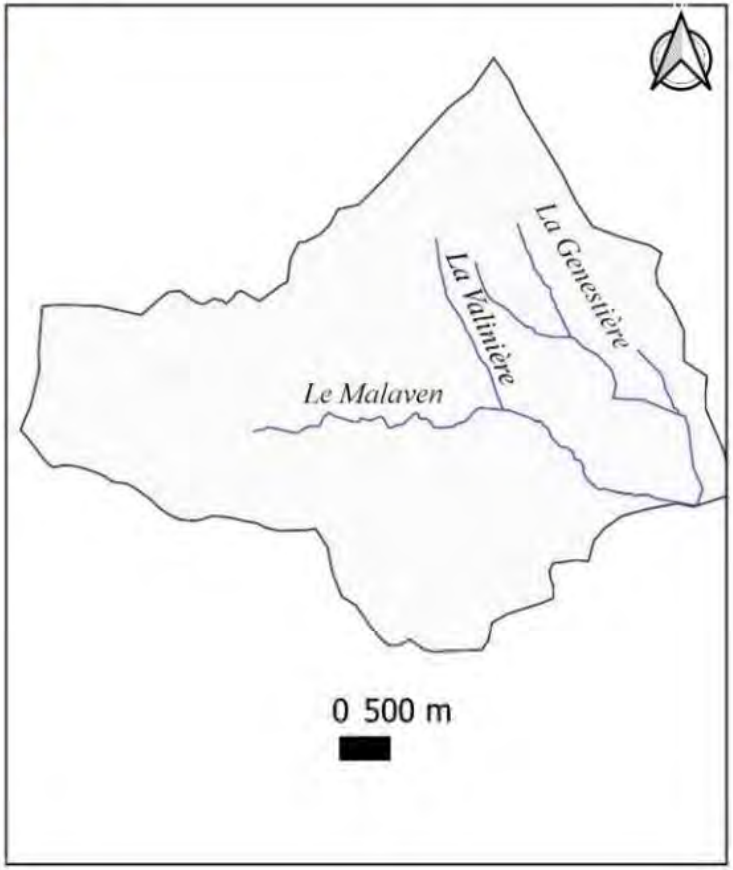

N
Genolhac
Besseges
Barjac
St-Ambroix
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
Réseau hydrographique
Entretien ponctuel :
Sites de baignade
Bancs de gravier
Entretien ponctuel
Entretien des cours d'eau :
Annuellement
Triennallement
Non intervention contrôlée
0
5
10
15 km

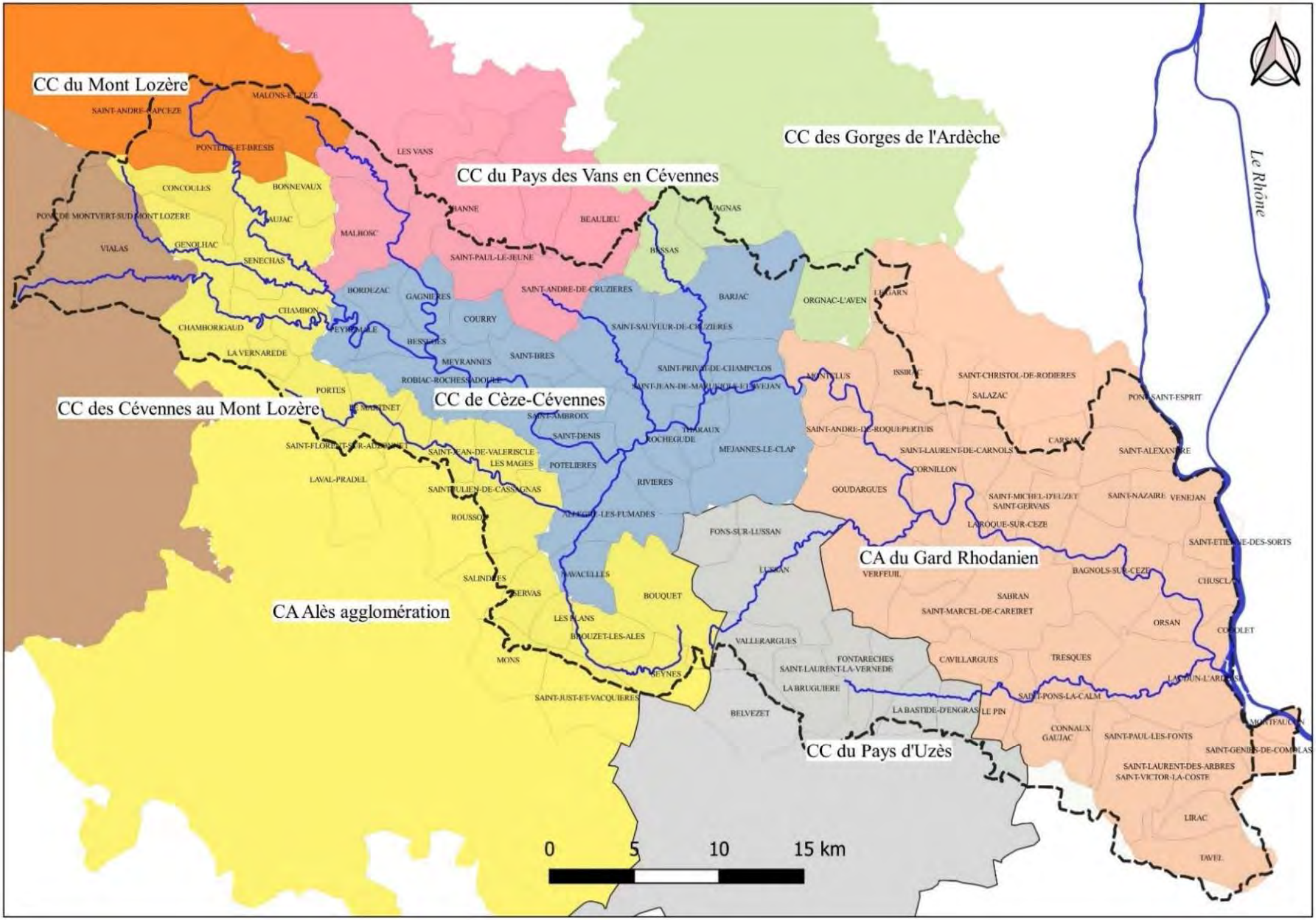

0 10 20 km

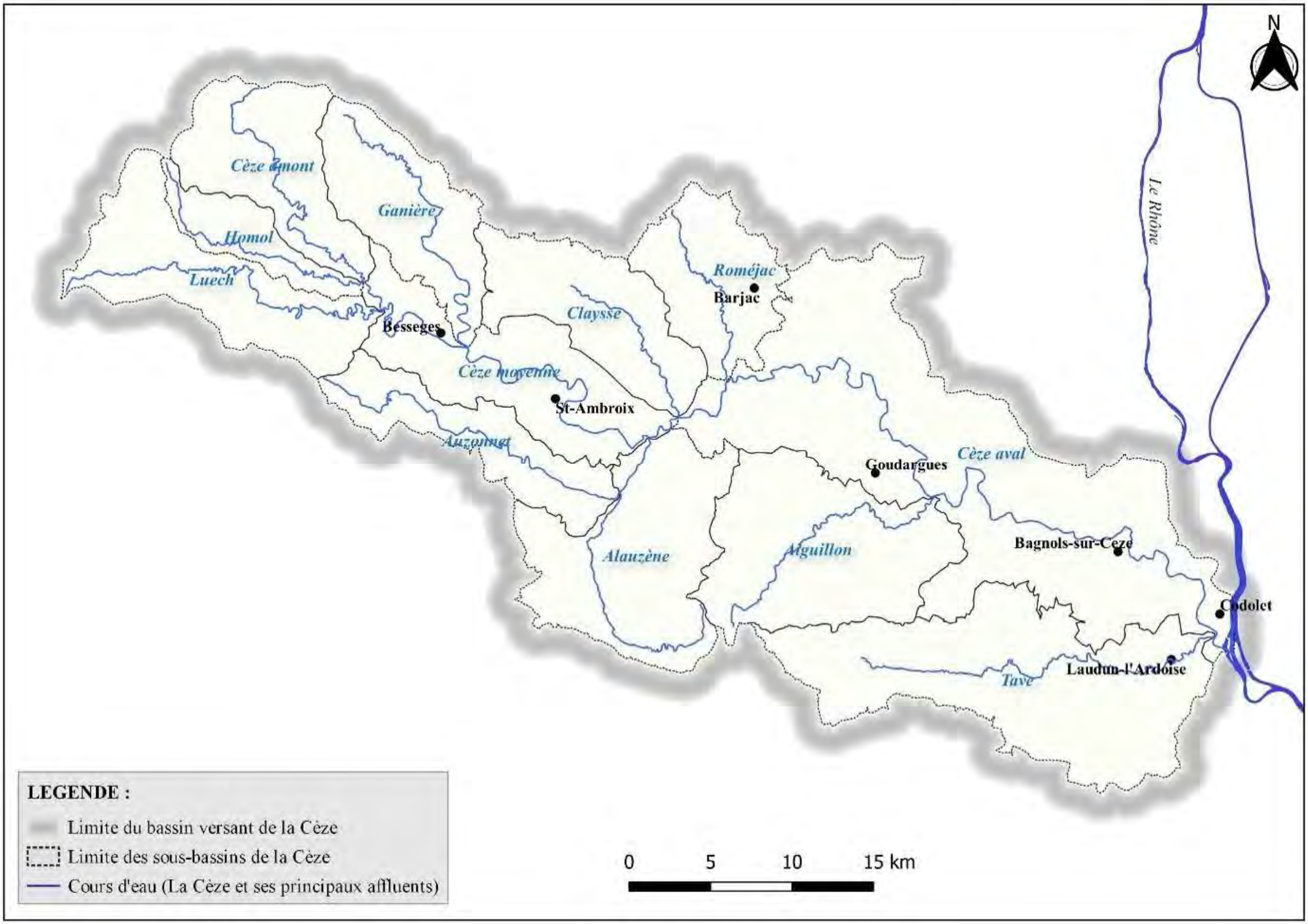

Pont Saint-Esprit
Rieuprimen
Arnave
0 1 km

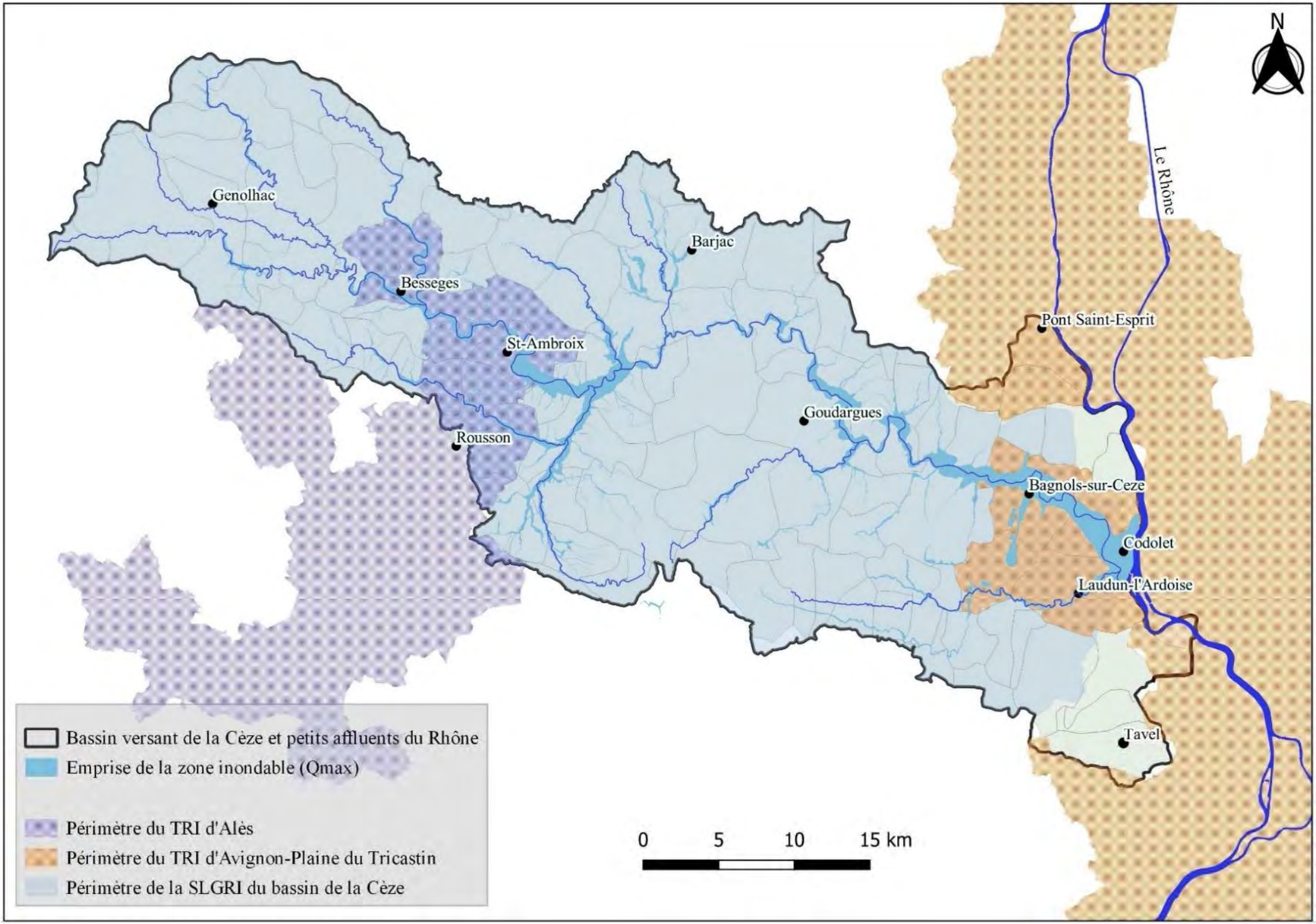

Gissac
Le Nail
Ruisseau des Rays
Nizon
0 1 2 km

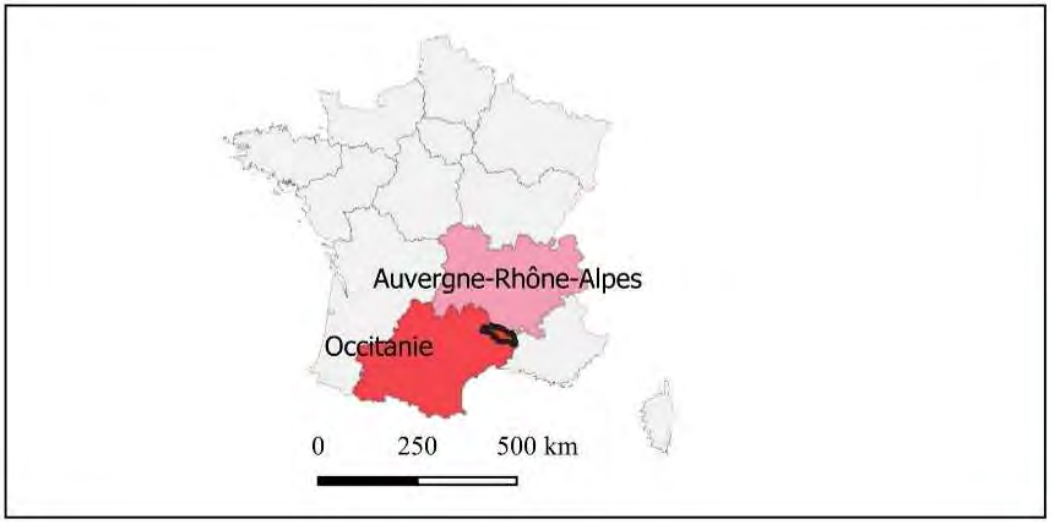

Le Galet
0 500 m

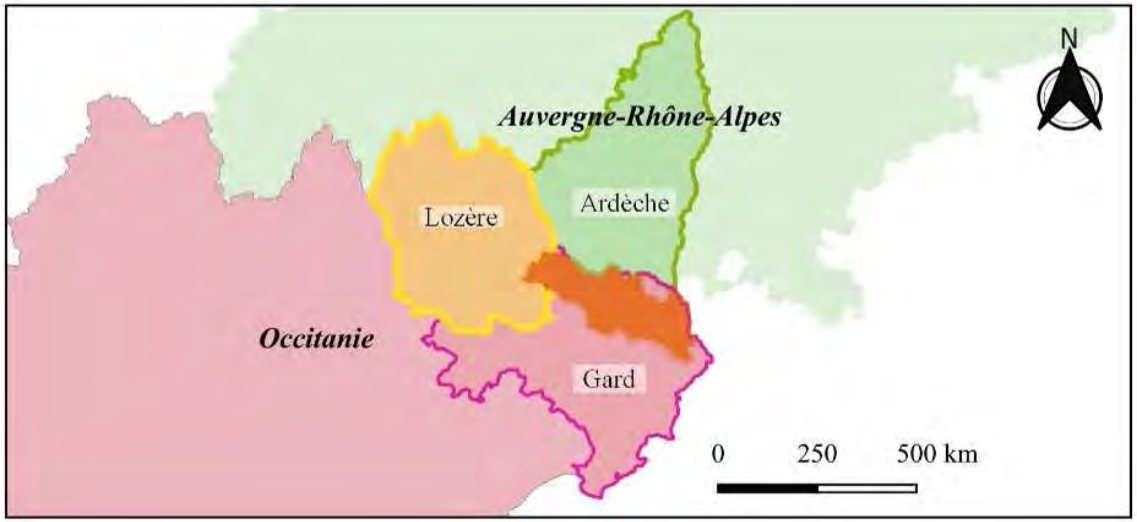

La Genestière
La Valinière
Le Malaven
0 500 m

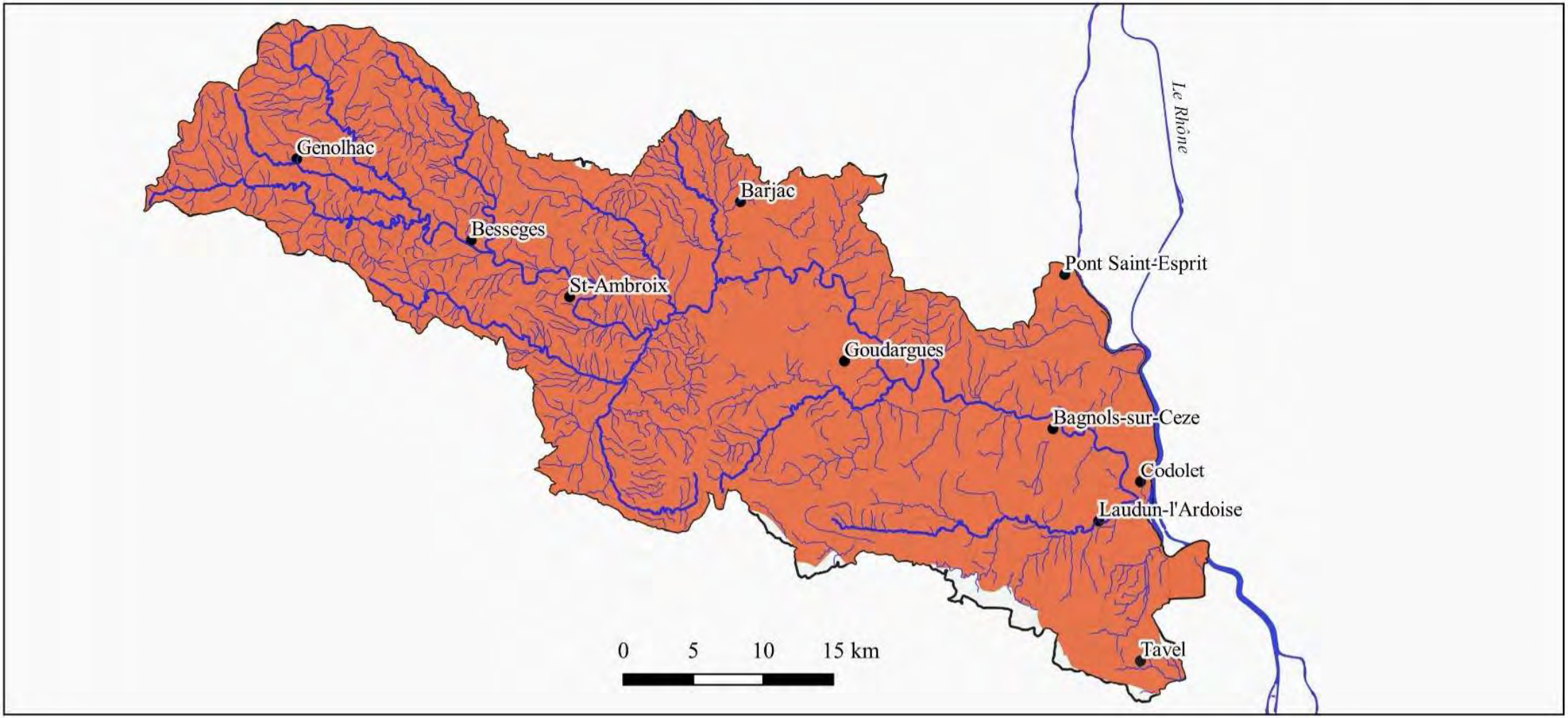

CC du Mont Lozère
CC des Gorges de l'Ardèche
CC du Pays des Vans en Cévennes
CC de Cèze-Cévennes
CC des Cévennes au Mont Lozère
CA du Gard Rhodanien
CA Alès agglomération
CC du Pays d'Uzès
Le Rhône
SAINT-ANDRE-CAPCEZE
MALONS-ET-RAZE
PONTEILS-ET-BRESIS
LES VANS
CONCOULES
BONNEVAUX
PONT DE MONTVERT-SUD-MONT LOZERE
VIALAS
GENOLHAC
SENECHAS
MALHOSC
SAINT-PAUL-LE-JEUNE
SAINT-ANDRE-DE-CRUZIERES
BORDEZAC
GAGNIERES
CHAMBON
CHAMBORIGAUD
COURRY
SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES
BESSUEJOULS
LA VERNAREDE
MEYRANNES
SAINT-BRES
SAINT-PRIVAT-DE-CHAMPCLOS
ROBIAC-ROCHESSADOULE
PORTES
SAINT-JEAN-DE-MARUEJOLS-ET-AVEJAN
SAINT-AMBROIX
SAINT-DENIS
THOIRAUX
ROCHEGUDE
MEJANNES-LE-CLAP
SAINT-FLORENT-SUR-AUZONNET
SAINT-JEAN-DE-VALERISCLE
LES MAGES
POTELIERES
LAVAL-PRADEL
SAINT-JULIEN-DE-CASSAGNAS
RIVIERES
ROUSSON
ALLEGRE-LES-FUMADES
SALINDRES
CENDRAS
BOUQUET
LES PLANS
BROUZET-LES-ALES
MONS
SAINT-JUST-ET-VACQUIERES
BELVEZET
BARJAC
ORGNAC-L'AVEN
LAGNAS
BESSAS
LARGARN
SAINT-CHRISTOL-DE-RODIERES
SALAZAC
PONT-SAINT-ESPRIT
SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS
SAINT-LAURENT-DE-CARNOLS
CARSAN
SAINT-ALEXANDRE
CORNILLON
GOUDARGUES
SAINT-MICHEL-D'EUZET
SAINT-GERVAIS
SAINT-NAZAIRE
VENEJAN
LA ROQUE-SUR-CEZE
FONS-SUR-LUSSAN
LUSSAN
VERFEUIL
BAGNOLS-SUR-CEZE
SAINT-ETIENNE-DES-SORTS
SAHRAN
SAINT-MARCEL-DE-CAREIRET
ORSAN
VALLERARGUES
FONTARECHES
SAINT-LAURENT-LA-VERNEDE
CAVILLARGUES
TRESQUES
LA BRUGUIERE
SAINT-PONS-LA-CALM
LA BASTIDE-D'ENGRAS
LE PIN
CONNAUX
GAUJAC
SAINT-PAUL-LES-FONTS
SAINT-LAURENT-DES-ARBRES
SAINT-VICTOR-LA-COSTE
LIRAC
TAVEL
0
5
10
15 km

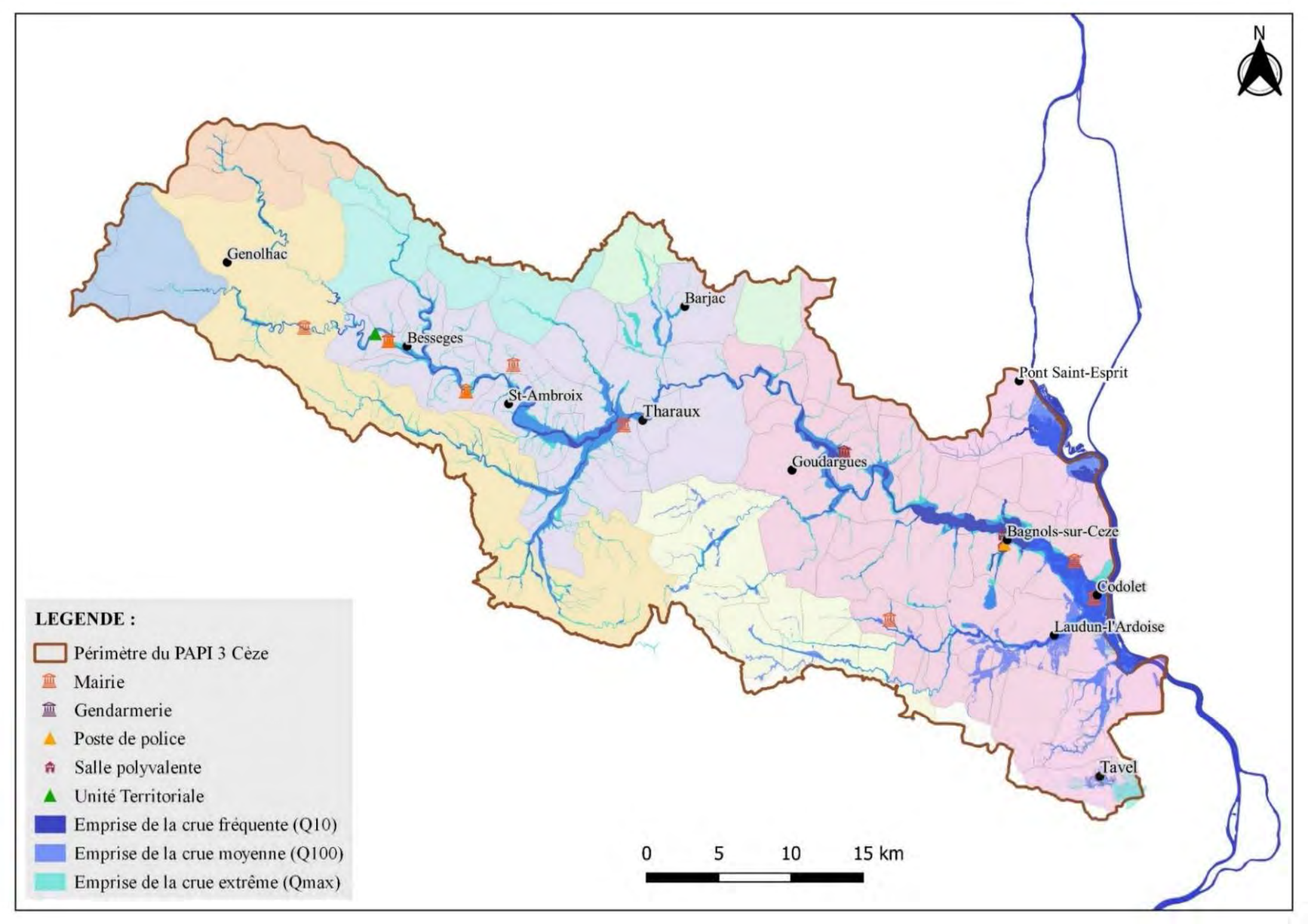

N
Le Rhône
Cèze amont
Ganière
Homol
Luech
Besseges
Roméjac
Barjac
Claysse
Cèze moyenne
St-Ambroix
Auzonnet
Goudargues
Cèze aval
Alauzène
Alguillon
Bagnols-sur-Cèze
Codolet
Tave
Laudun-l'Ardoise
LEGENDE :
Limite du bassin versant de la Cèze
Limite des sous-bassins de la Cèze
Cours d'eau (La Cèze et ses principaux affluents)
0
5
10
15 km

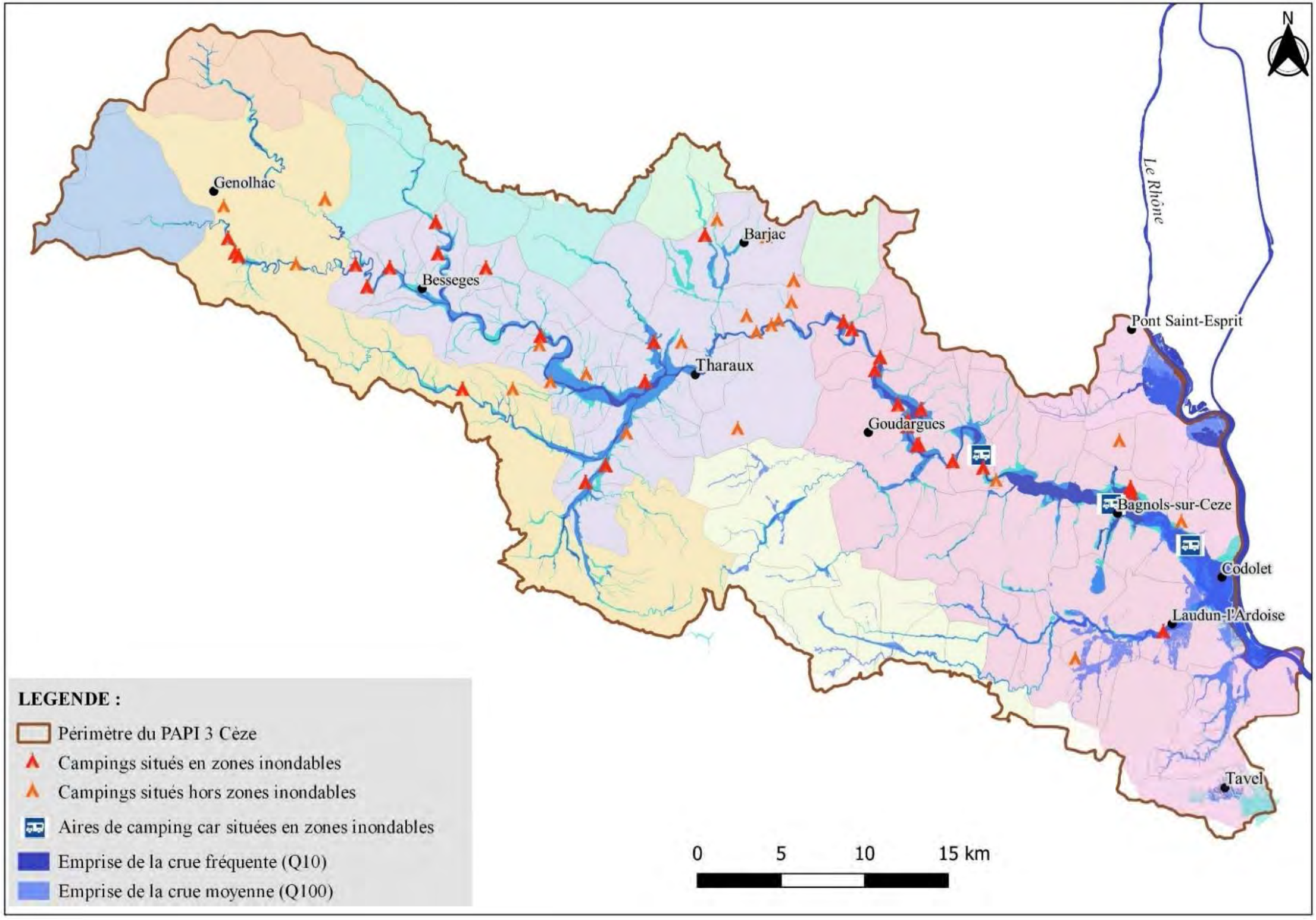

N
Le Rhône
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Rousson
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
Bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
Emprise de la zone inondable (Qmax)
Périmètre du TRI d'Alès
Périmètre du TRI d'Avignon-Plaine du Tricastin
Périmètre de la SLGRI du bassin de la Cèze
0
5
10
15 km

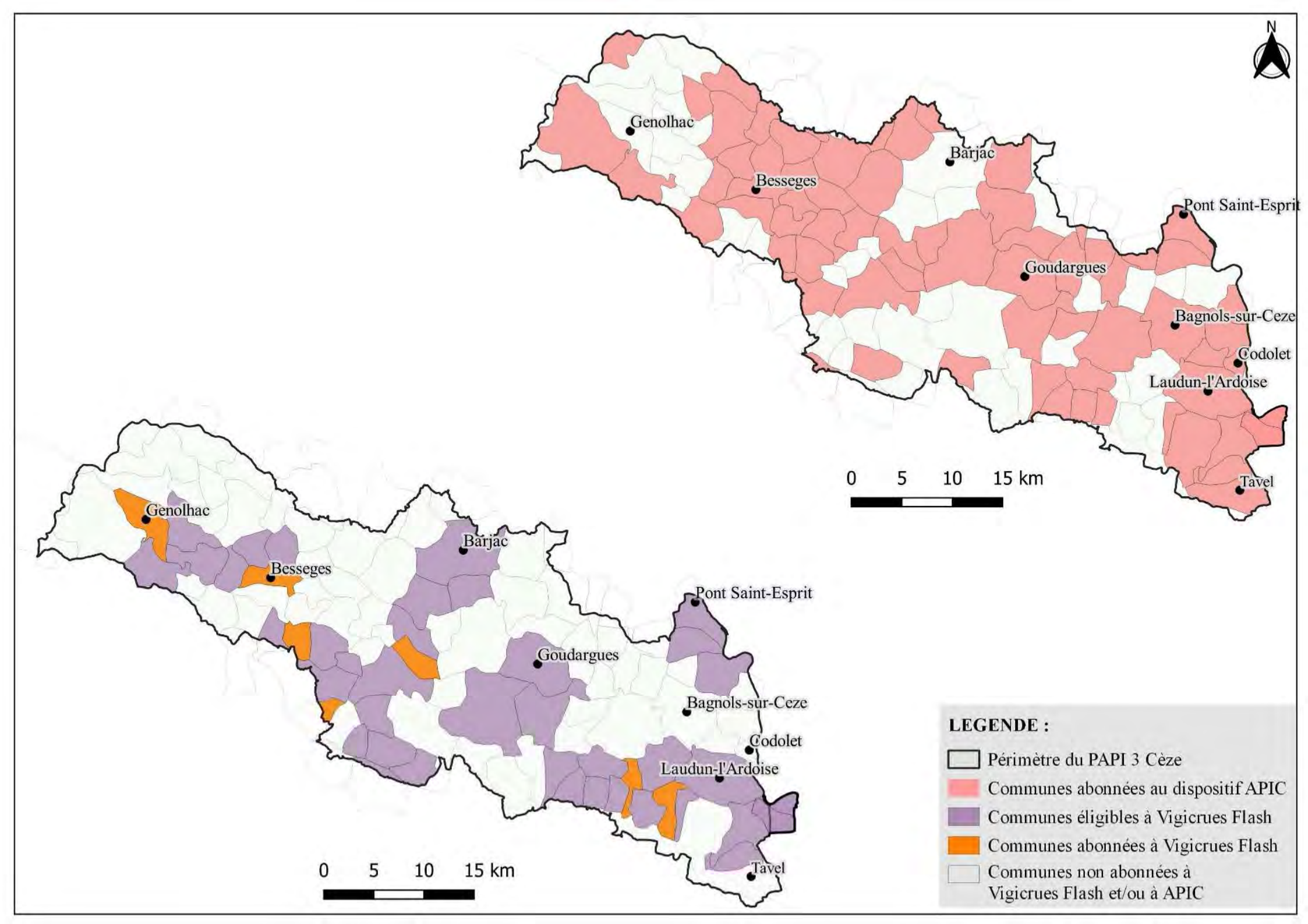

Auvergne-Rhône-Alpes
Occitanie
0
250
500 km

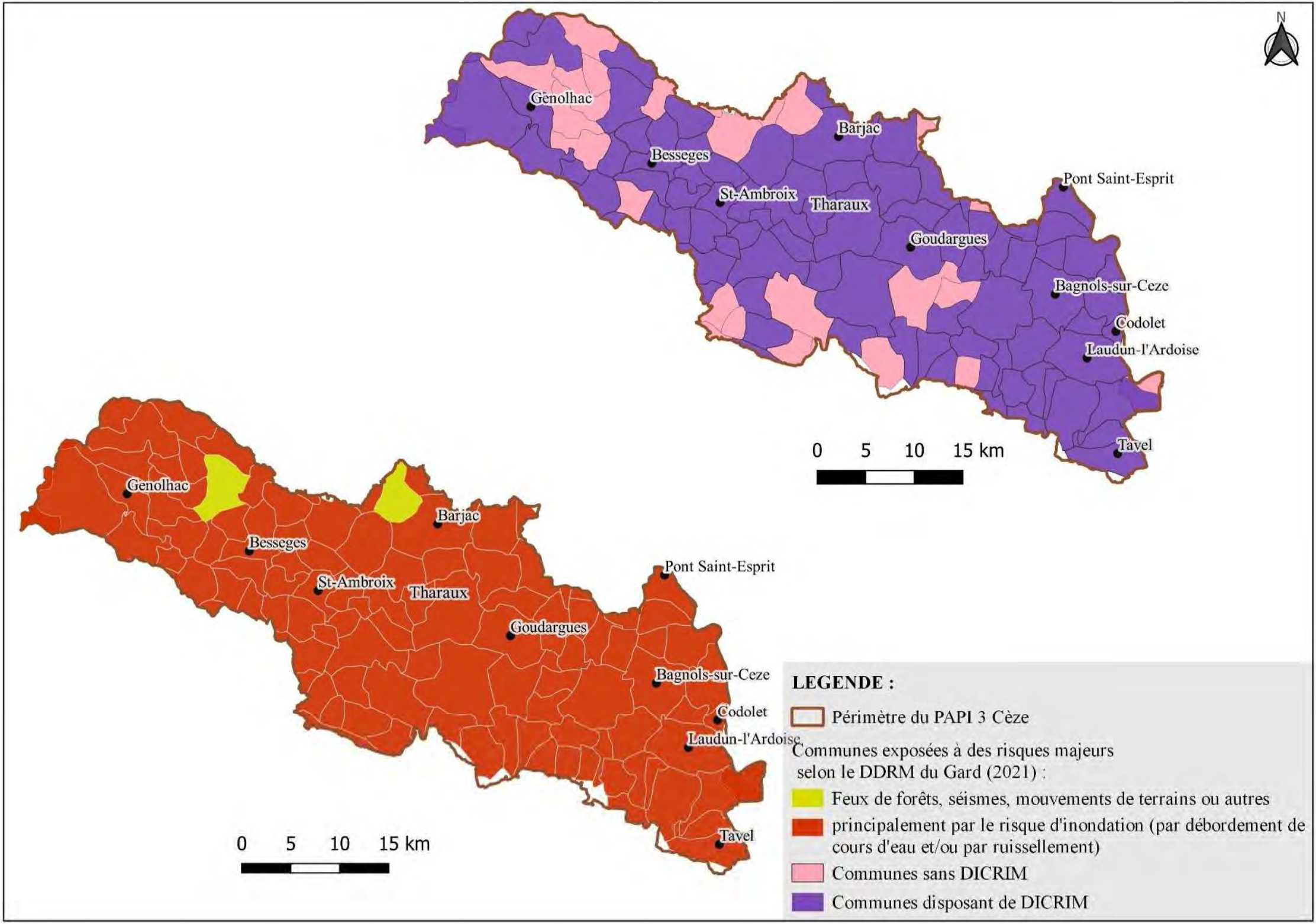

N
Auvergne-Rhône-Alpes
Lozère
Ardèche
Occitanie
Gard
0
250
500 km

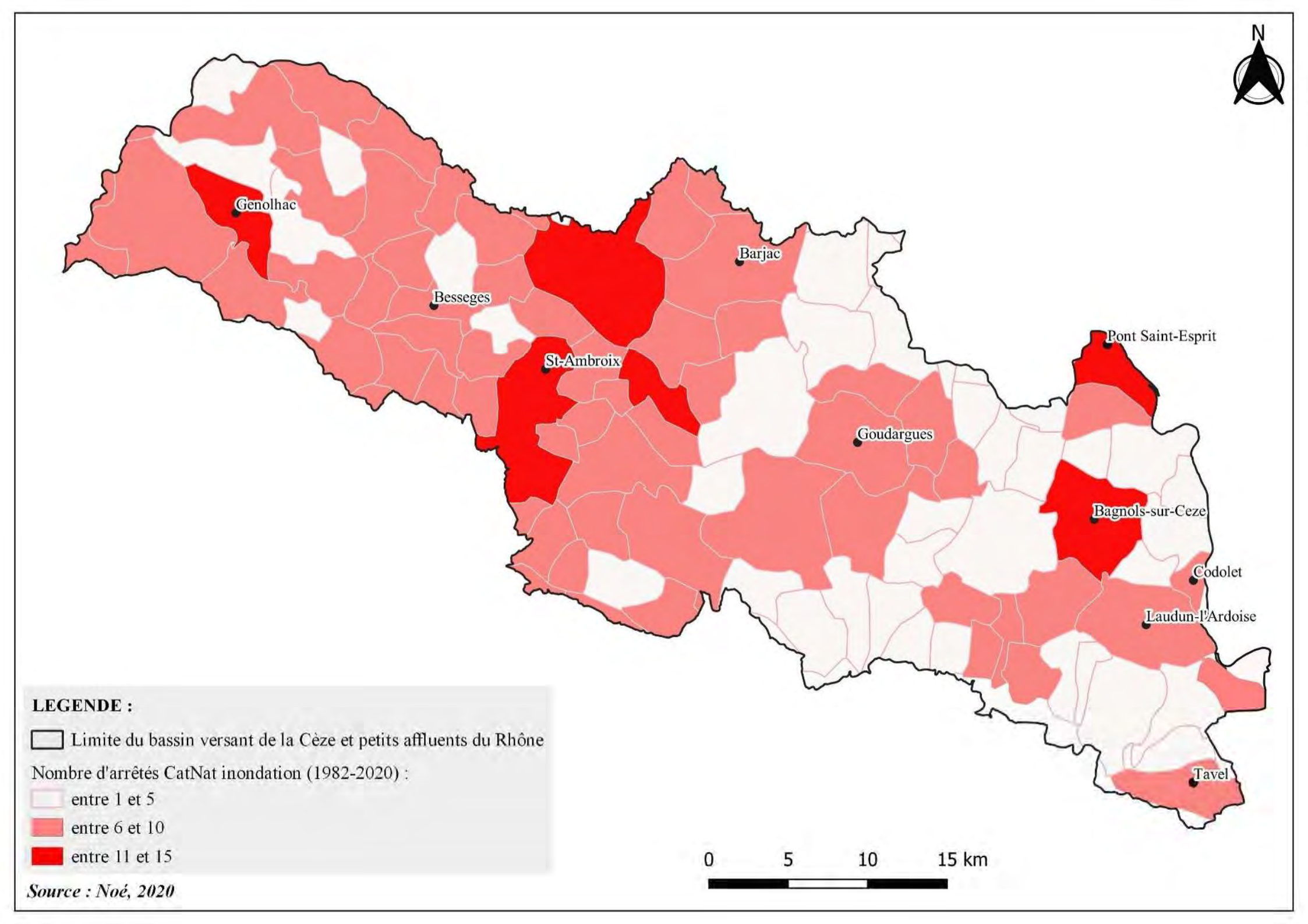

Le Rhône
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0
5
10
15 km

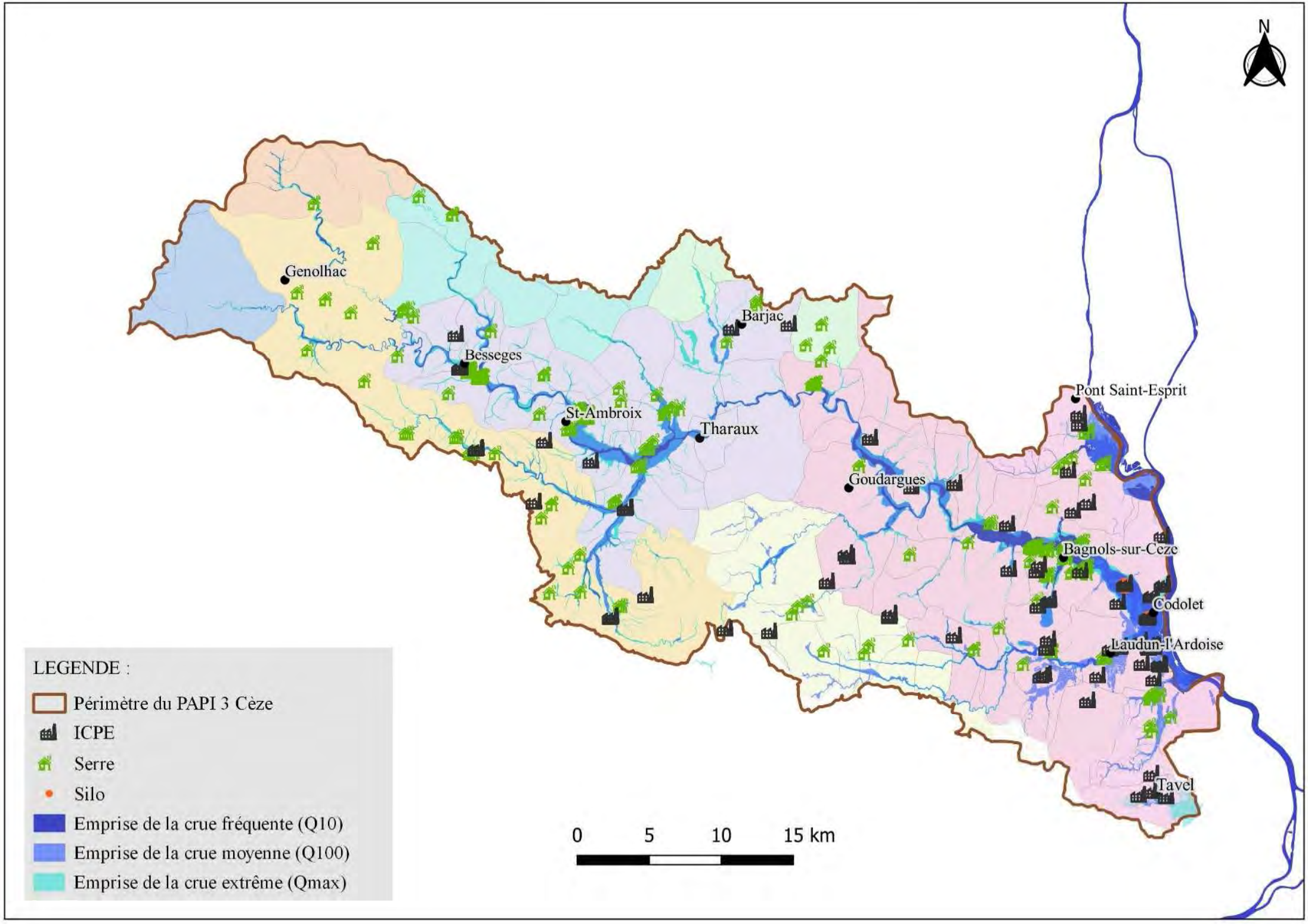

N
Genolhac
Besseges
Barjac
St-Ambroix
Tharaux
Goudargues
Pont Saint-Esprit
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Mairie
Gendarmerie
Poste de police
Salle polyvalente
Unité Territoriale
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)
0
5
10
15 km

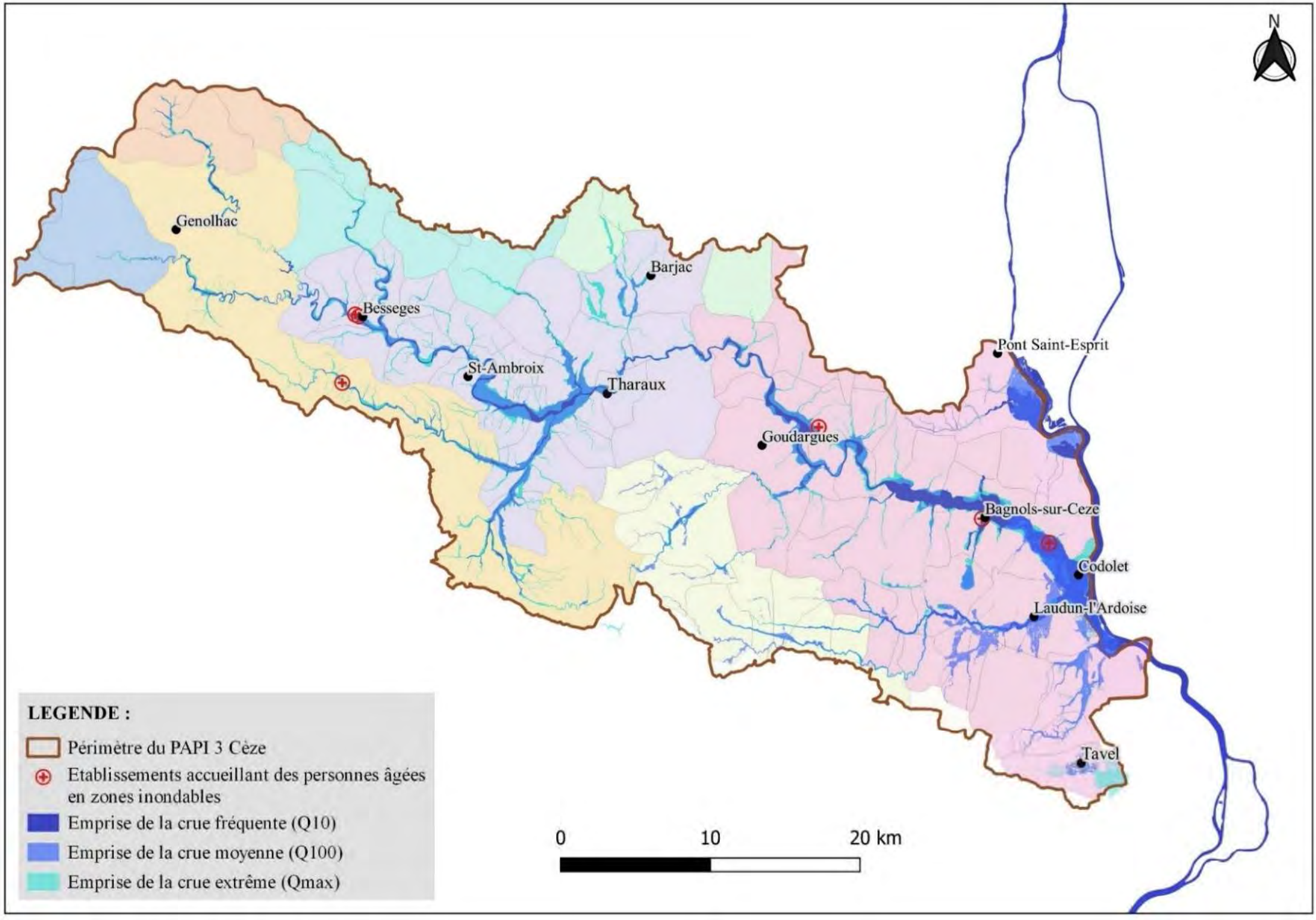

N
Le Rhône
Genolhac
Barjac
Besseges
Tharaux
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Campings situés en zones inondables
Campings situés hors zones inondables
Aires de camping car situées en zones inondables
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
0
5
10
15 km

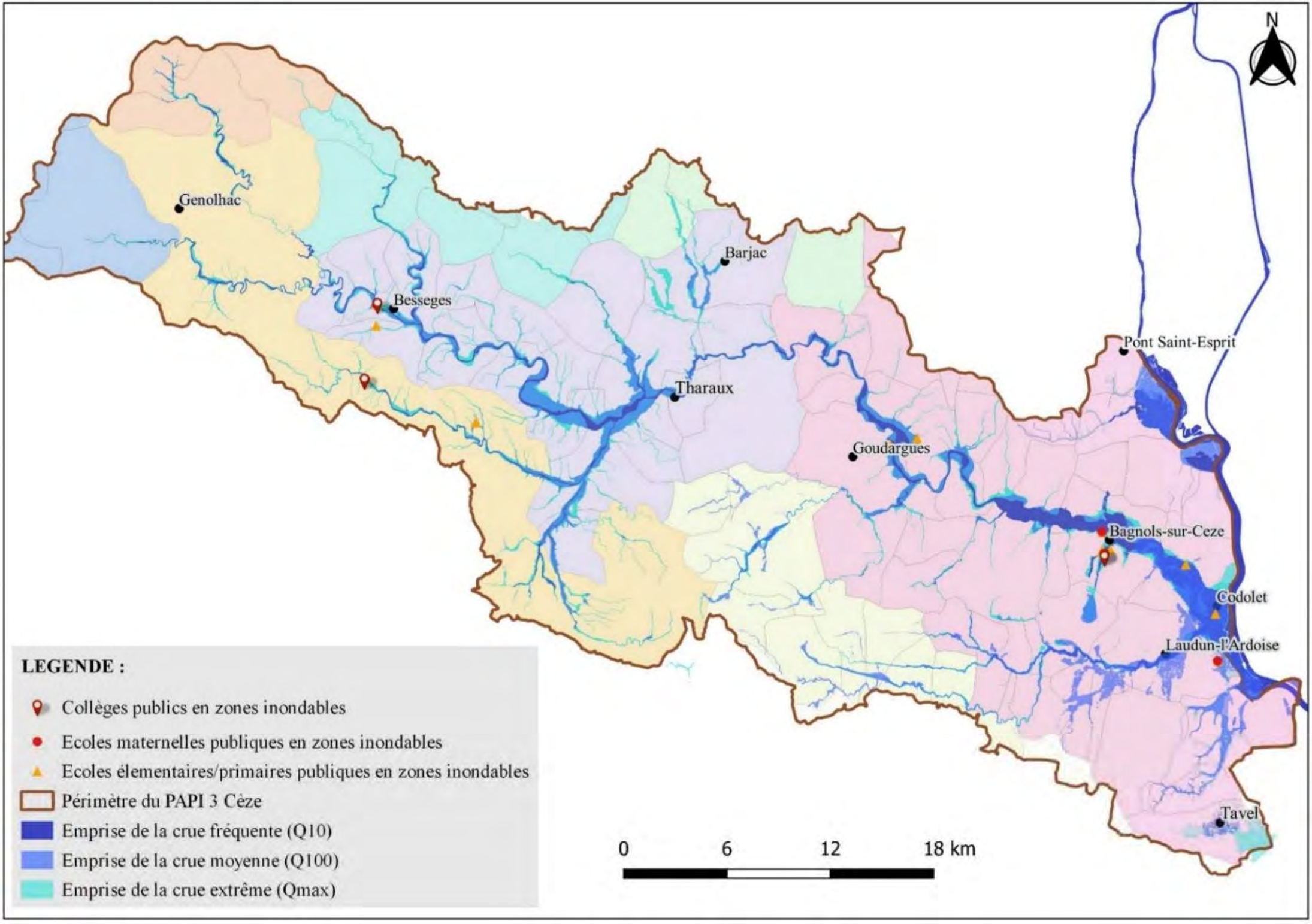

N
Genolhac
Barjac
Besseges
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0 5 10 15 km
Genolhac
Barjac
Besseges
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0 5 10 15 km
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Communes abonnées au dispositif APIC
Communes éligibles à Vigicrues Flash
Communes abonnées à Vigicrues Flash
Communes non abonnées à Vigicrues Flash et/ou à APIC

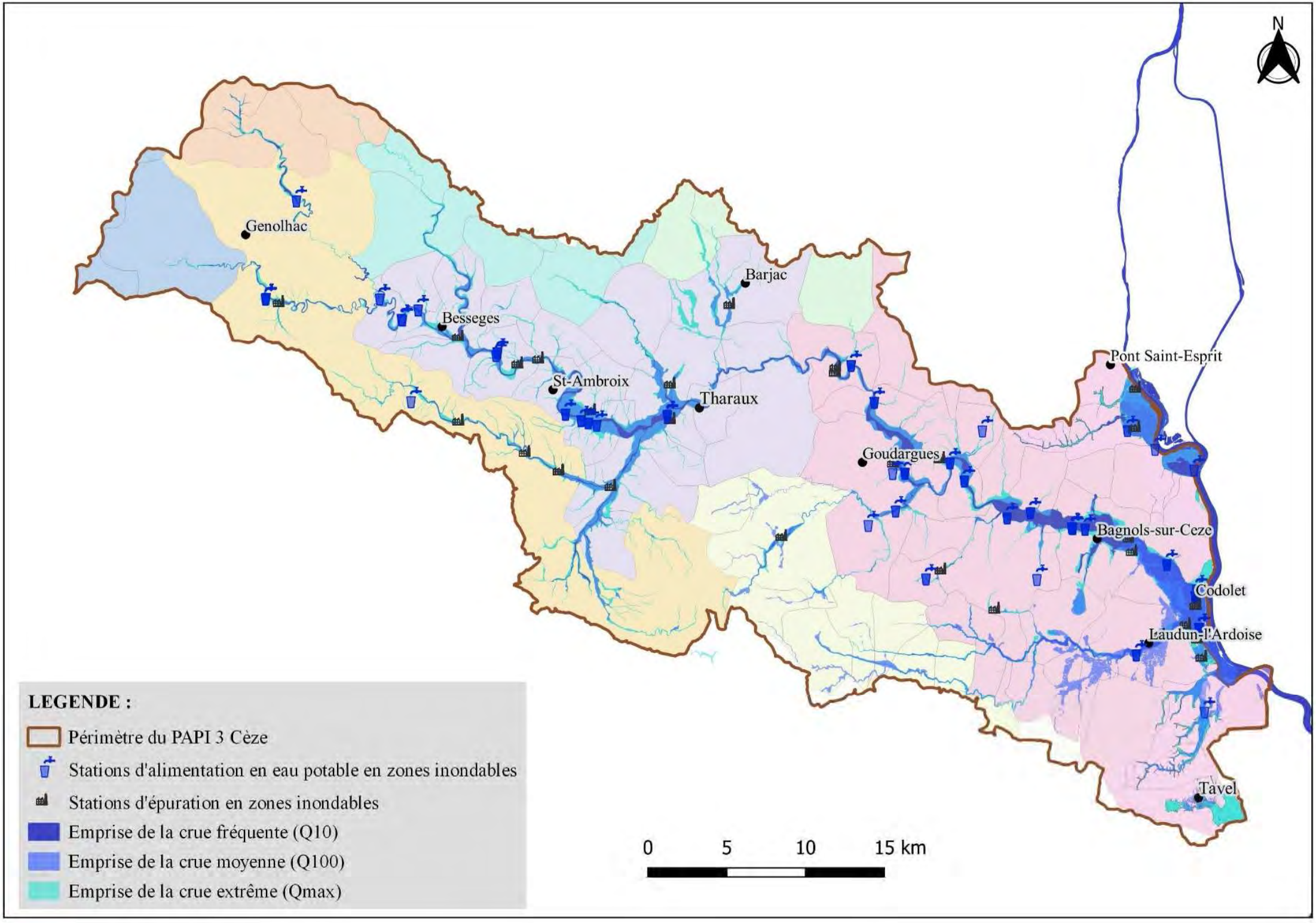

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Tharaux
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0 5 10 15 km
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Tharaux
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0 5 10 15 km
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Communes exposées à des risques majeurs selon le DDRM du Gard (2021) :
Feux de forêts, séismes, mouvements de terrains ou autres
principalement par le risque d'inondation (par débordement de cours d'eau et/ou par ruissellement)
Communes sans DICRIM
Communes disposant de DICRIM

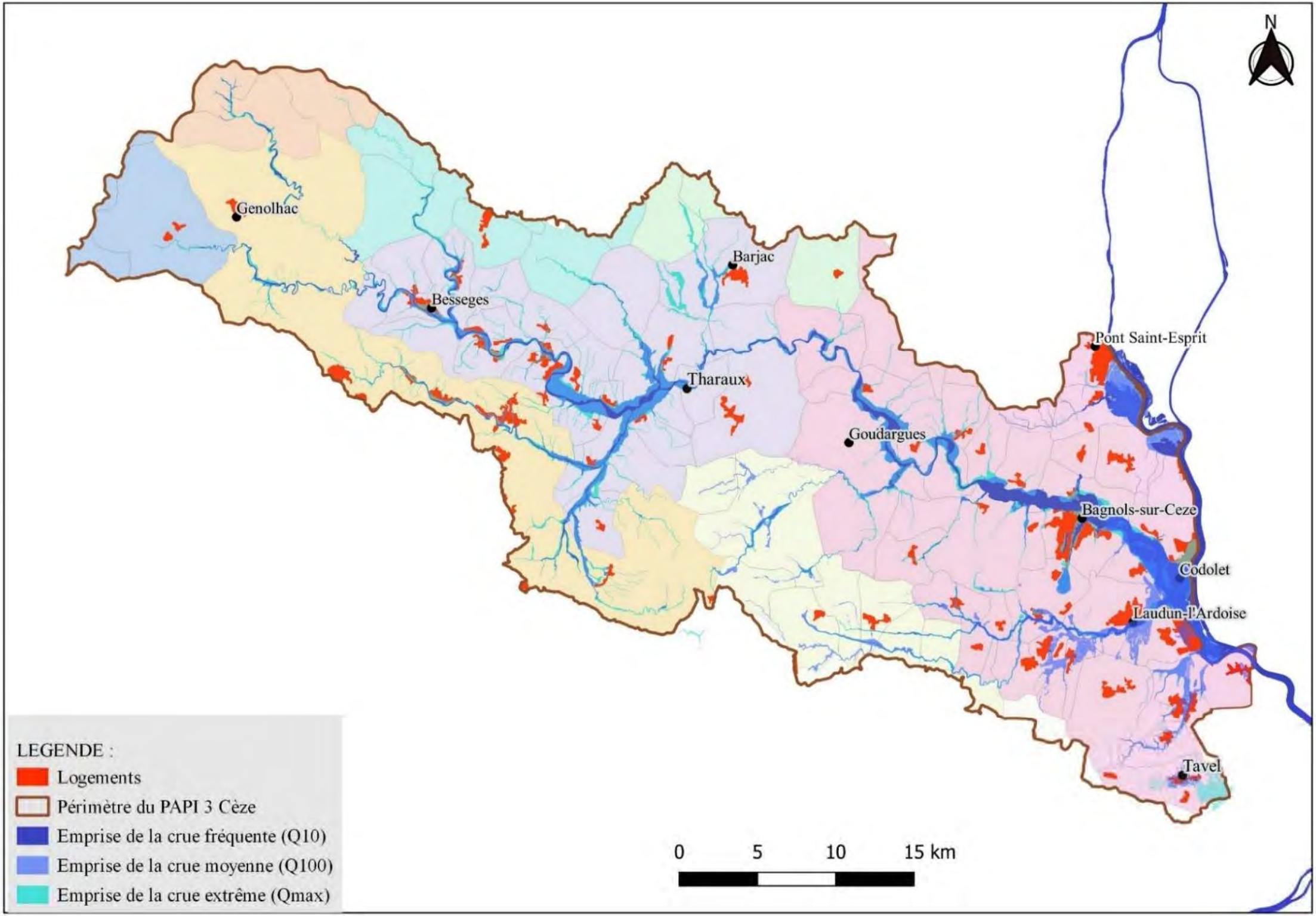

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Limite du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
Nombre d'arrêtés CatNat inondation (1982-2020) :
entre 1 et 5
entre 6 et 10
entre 11 et 15
0
5
10
15 km
Source : Noé, 2020

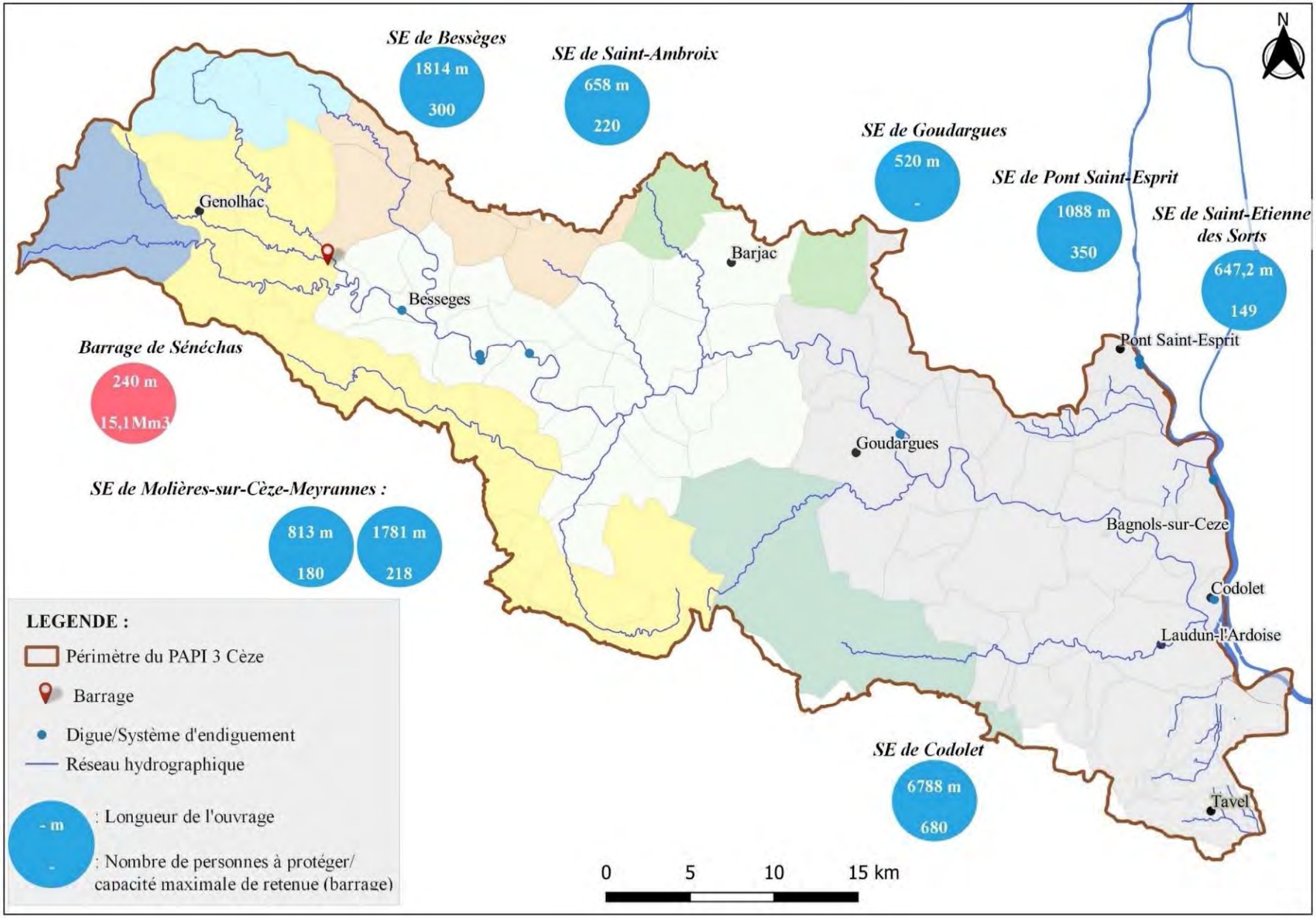

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Tharaux
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0
5
10
15 km
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
ICPE
Serre
Silo
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)

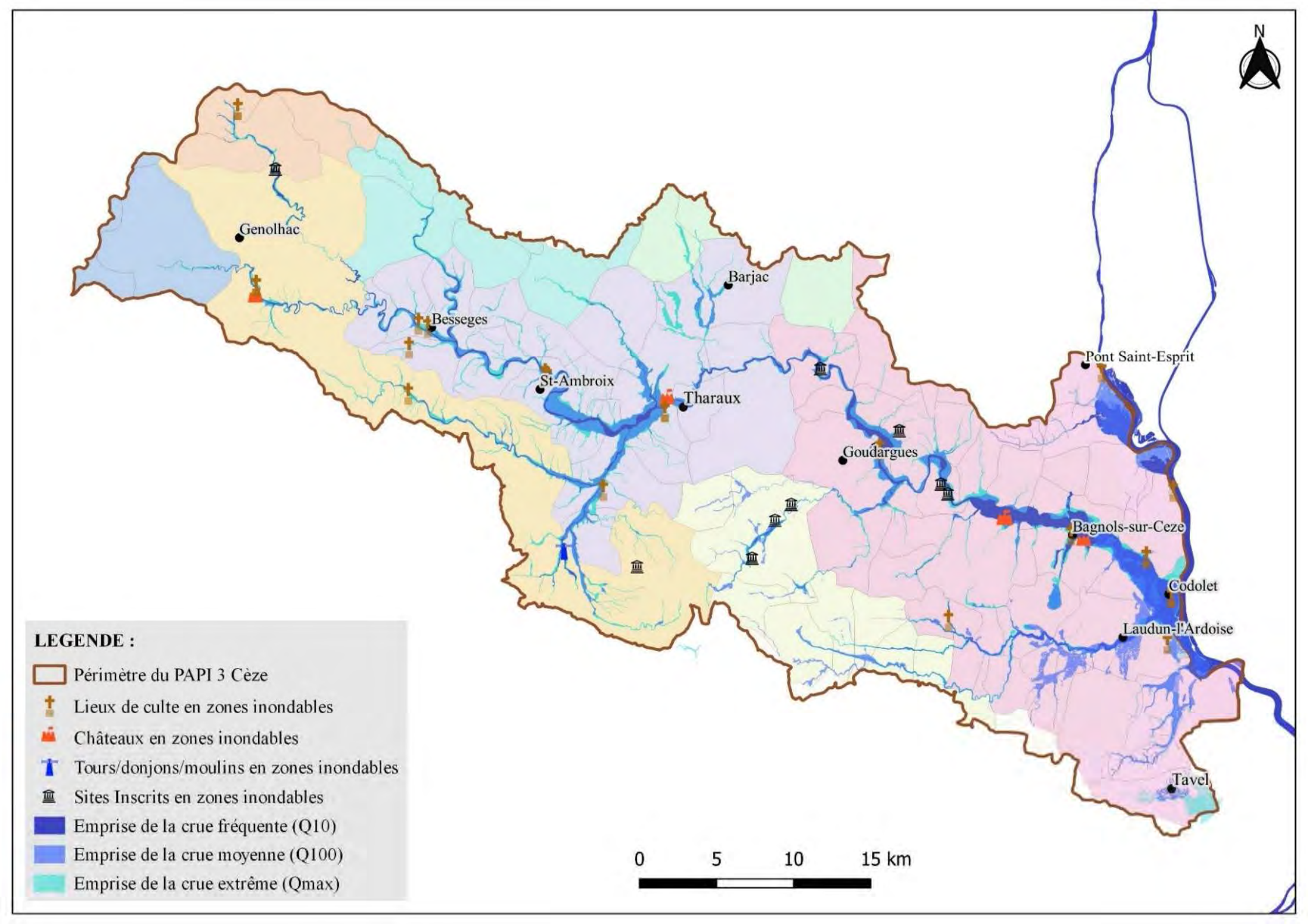

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Tharaux
Goudargues
Pont Saint-Esprit
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Etablissements accueillant des personnes âgées en zones inondables
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)
0
10
20 km


N
Genolhac
Barjac
Besseges
Pont Saint-Esprit
Tharaux
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
0
6
12
18 km
LEGENDE :
Collèges publics en zones inondables
Ecoles maternelles publiques en zones inondables
Ecoles élementaires/primaires publiques en zones inondables
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)

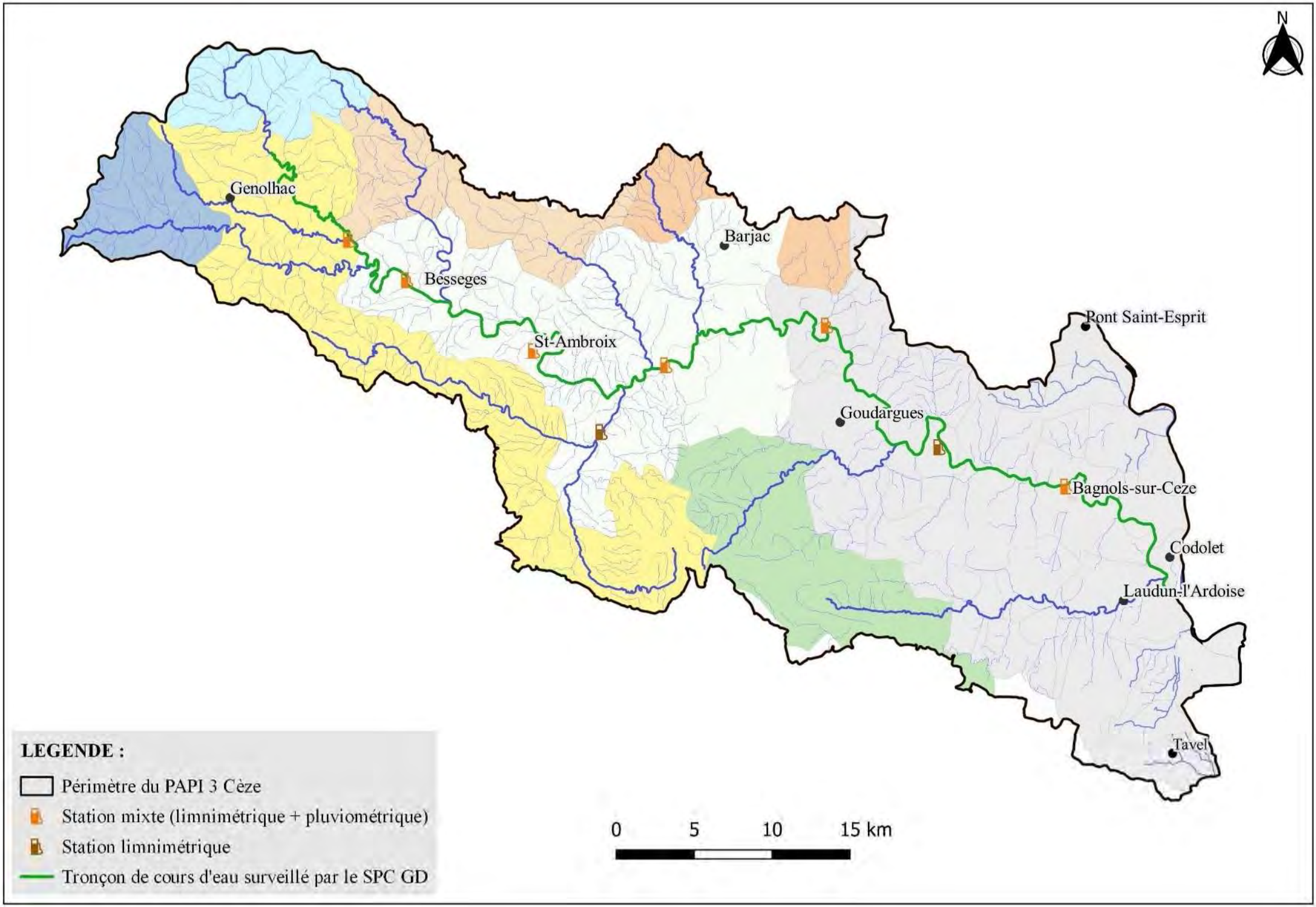

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Tharaux
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Stations d'alimentation en eau potable en zones inondables
Stations d'épuration en zones inondables
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)
0
5
10
15 km

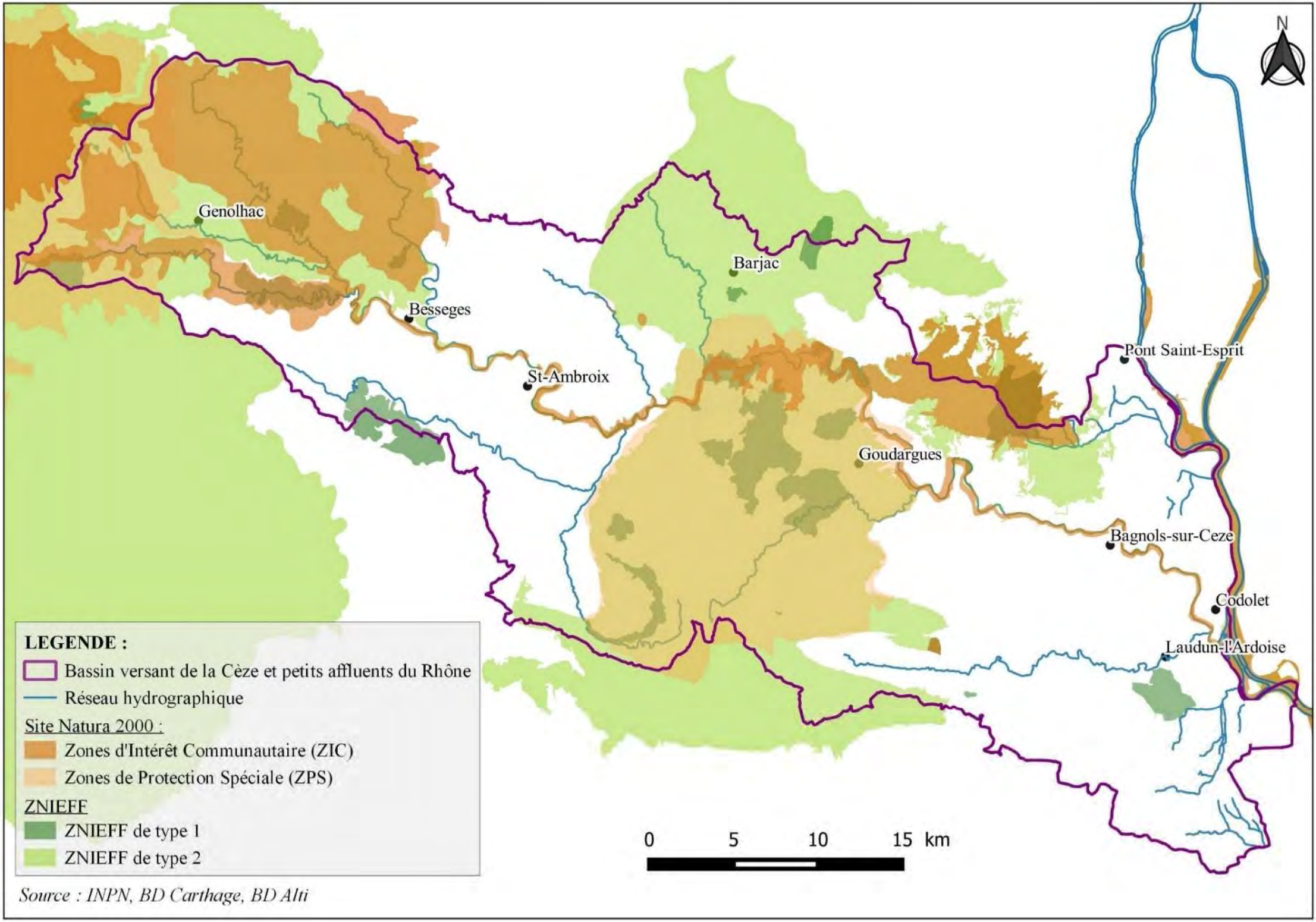

N
Genolhac
Barjac
Besseges
Tharaux
Goudargues
Pont Saint-Esprit
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Logements
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)
0
5
10
15 km


SE de Bessèges
1814 m
300
SE de Saint-Ambroix
658 m
220
SE de Goudargues
520 m
-
SE de Pont Saint-Esprit
1088 m
350
SE de Saint-Etienne des Sorts
647,2 m
149
Barrage de Sénéchas
240 m
15,1Mm3
SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes :
813 m
180
1781 m
218
SE de Codolet
6788 m
680
Genolhac
Barjac
Besseges
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
N
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Barrage
Digue/Système d'endiguement
Réseau hydrographique
- m
-
: Longueur de l'ouvrage
: Nombre de personnes à protéger/ capacité maximale de retenue (barrage)
0
5
10
15 km

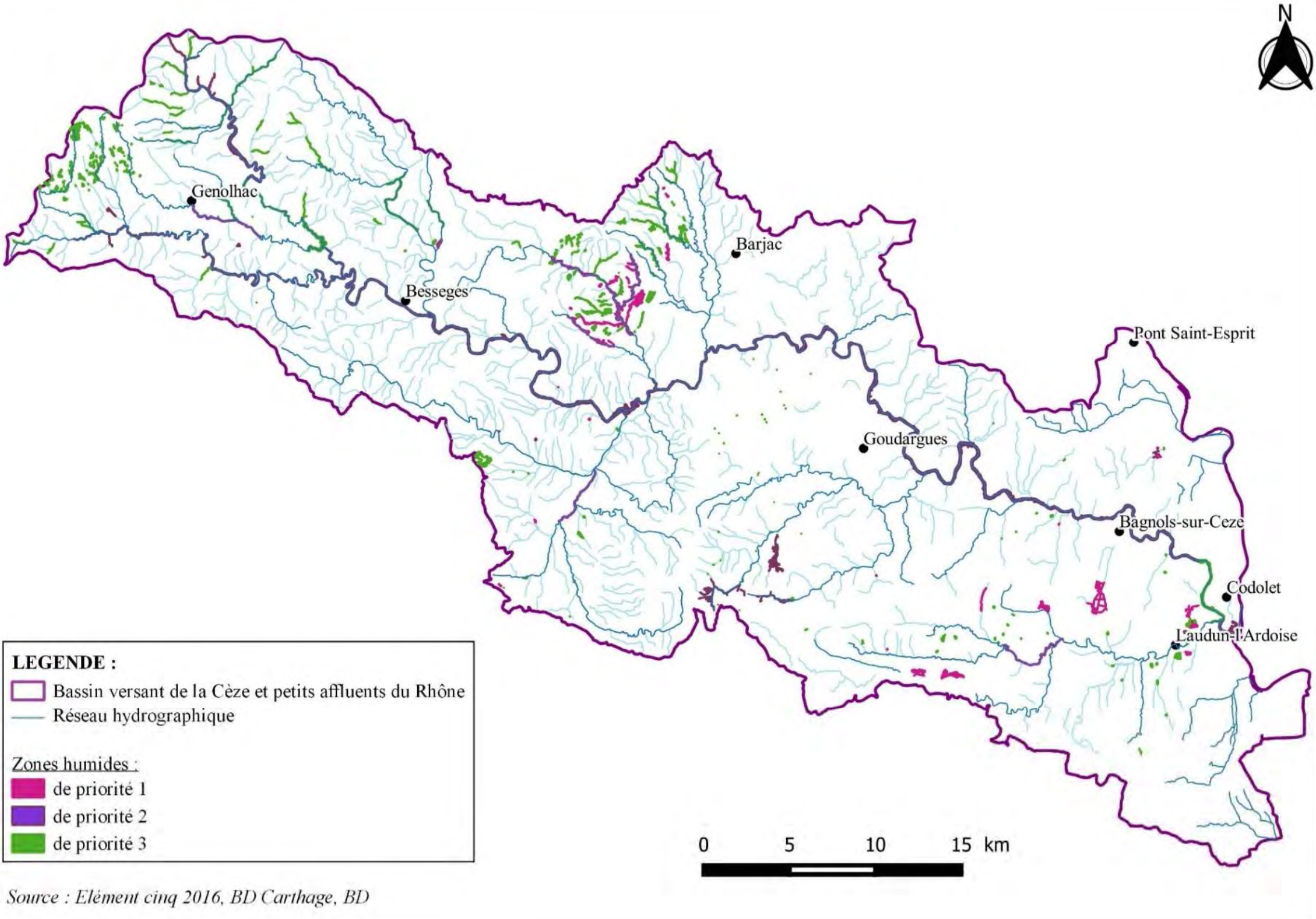

N
Genolhac
Besseges
Barjac
St-Ambroix
Tharaux
Goudargues
Pont Saint-Esprit
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Lieux de culte en zones inondables
Châteaux en zones inondables
Tours/donjons/moulins en zones inondables
Sites Inscrits en zones inondables
Emprise de la crue fréquente (Q10)
Emprise de la crue moyenne (Q100)
Emprise de la crue extrême (Qmax)
0
5
10
15 km

N
SCoT de l'Ardèche Méridionale
Genolhac
Barjac
Besseges
SCoT du Gard Rhodanien
Pont Saint-Esprit
St-Ambroix
Goudargues
SCoT du Pays des Cévennes
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
SCoT de l'Uzège-Pont du Gard
LEGENDE :
Limite du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône
Limite communale
0 5 10 15 km

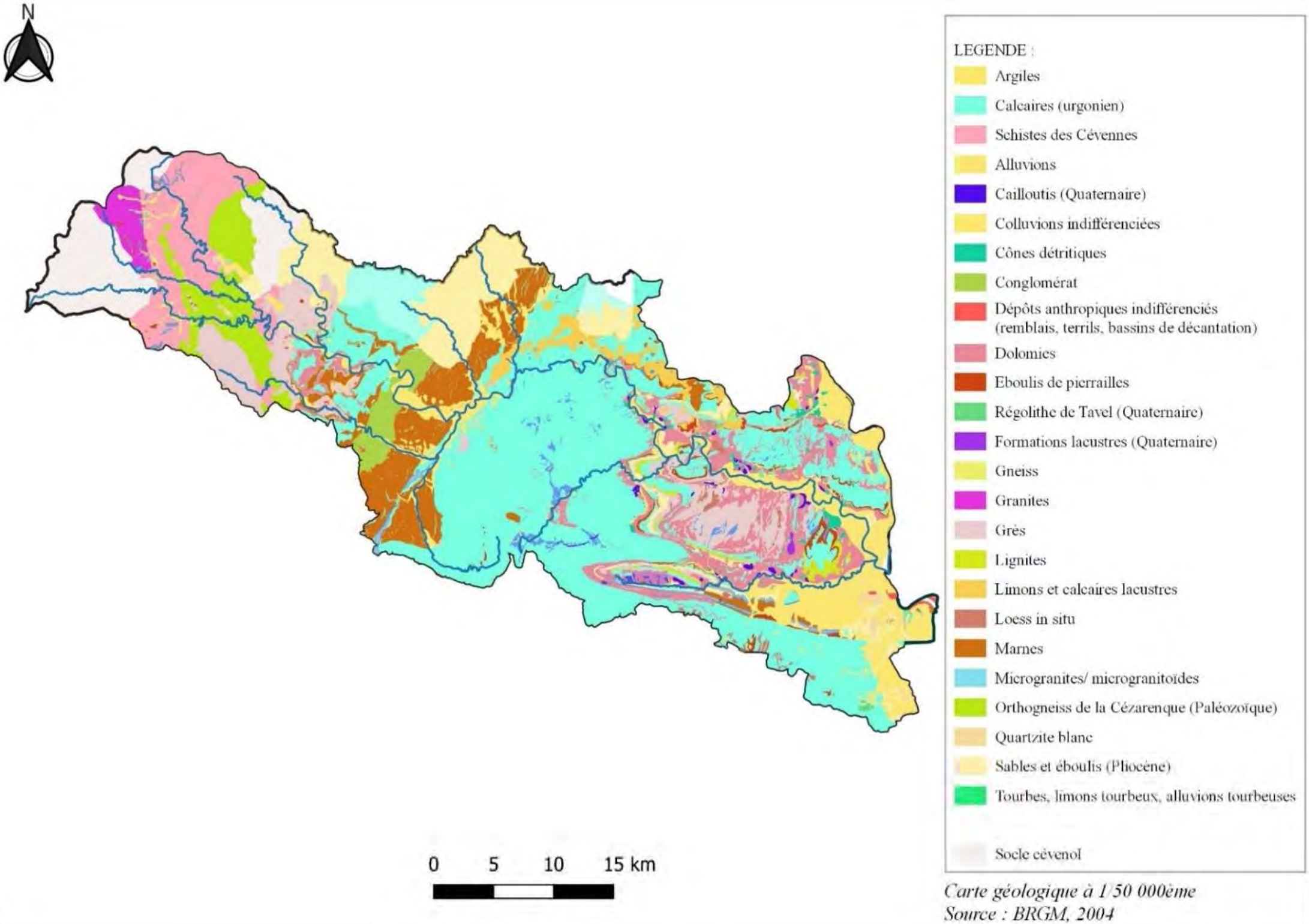

N
Genolhac
Besseges
St-Ambroix
Barjac
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du PAPI 3 Cèze
Station mixte (limnimétrique + pluviométrique)
Station limnimétrique
Tronçon de cours d'eau surveillé par le SPC GD
0
5
10
15 km



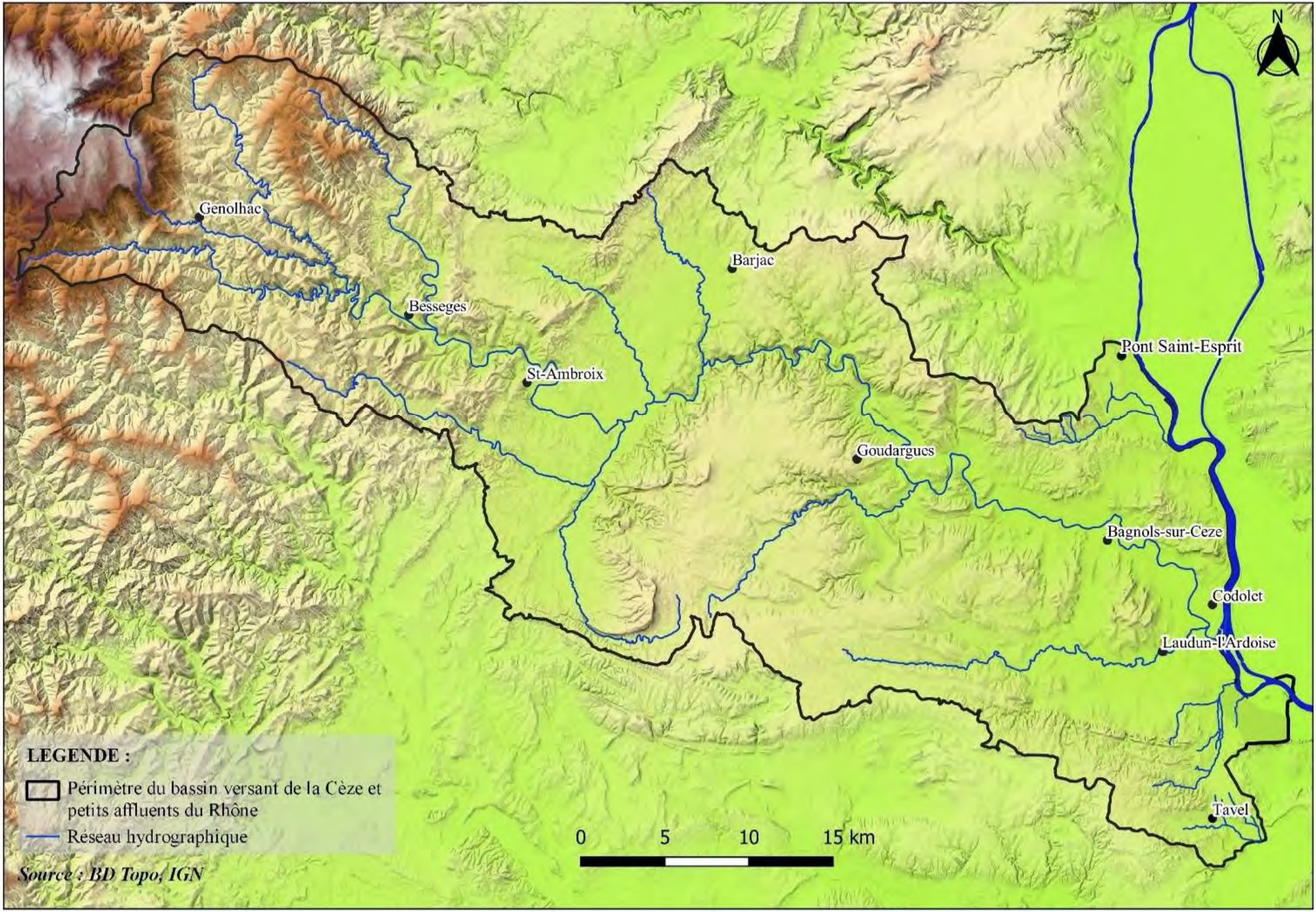
Source : INPN, BD Carthage, BD Alti

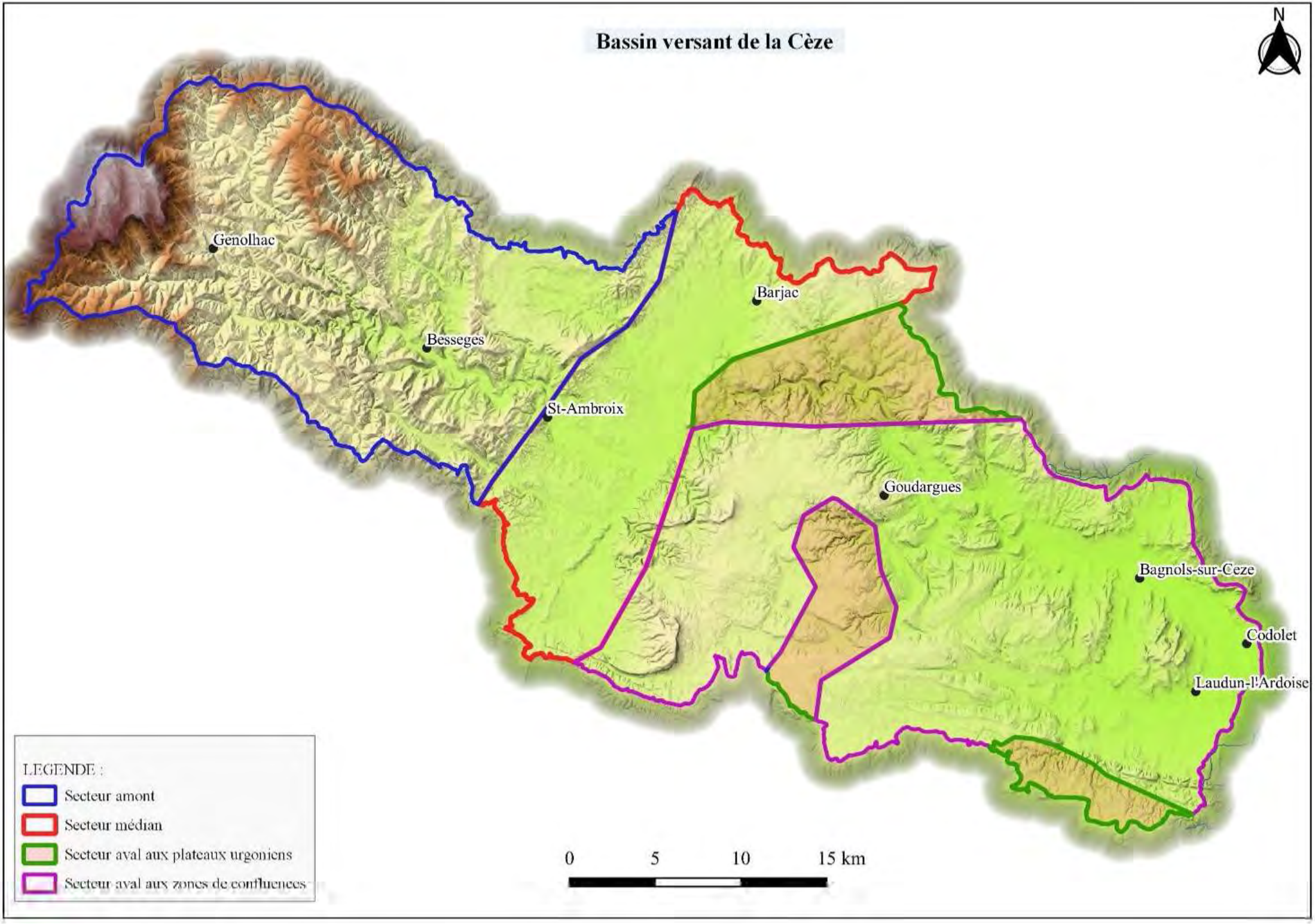


Source : Elément cinq 2016, BD Carthage, BD



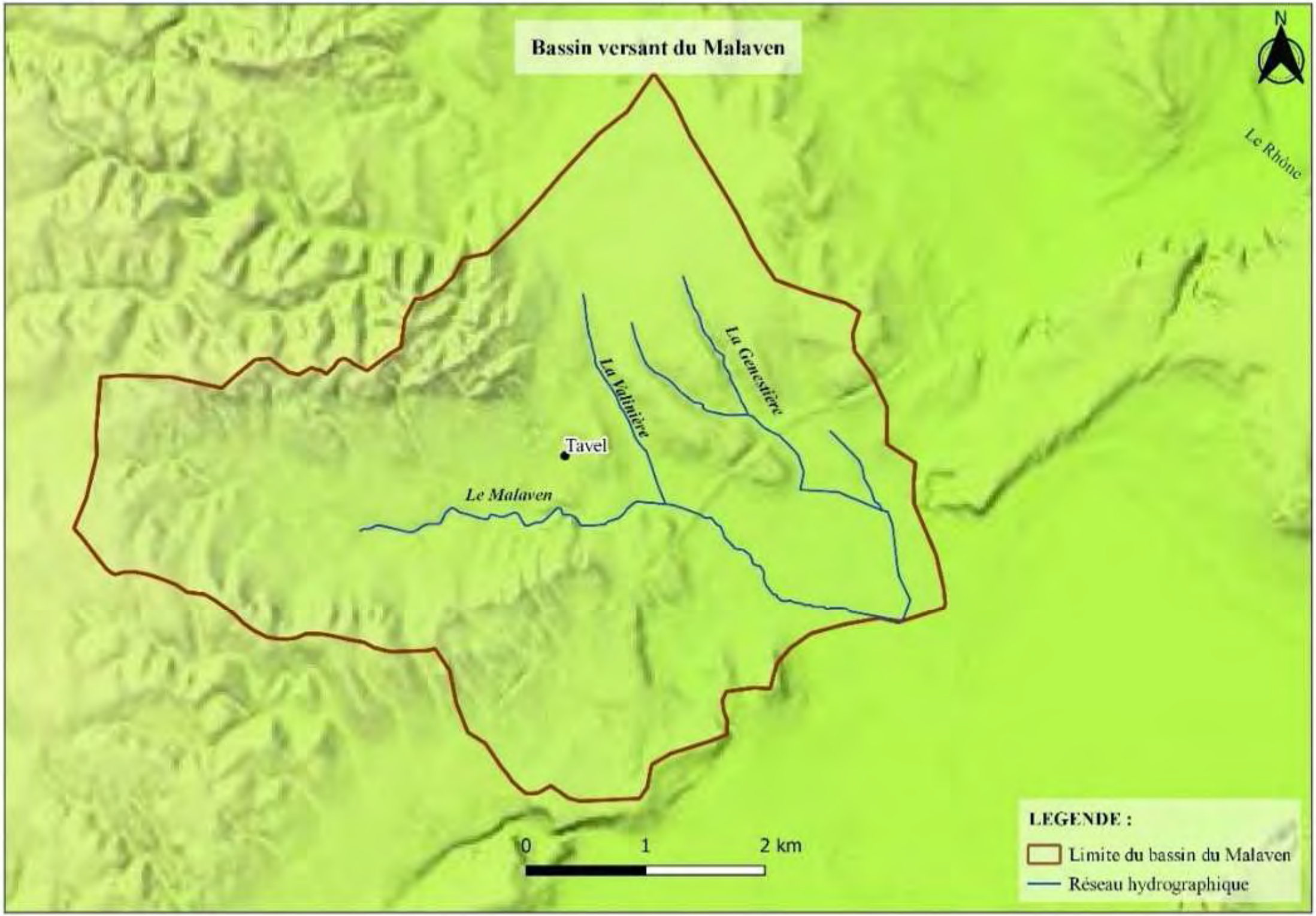
Carte géologique à 1/50 000ème
Source : BRGM, 2004

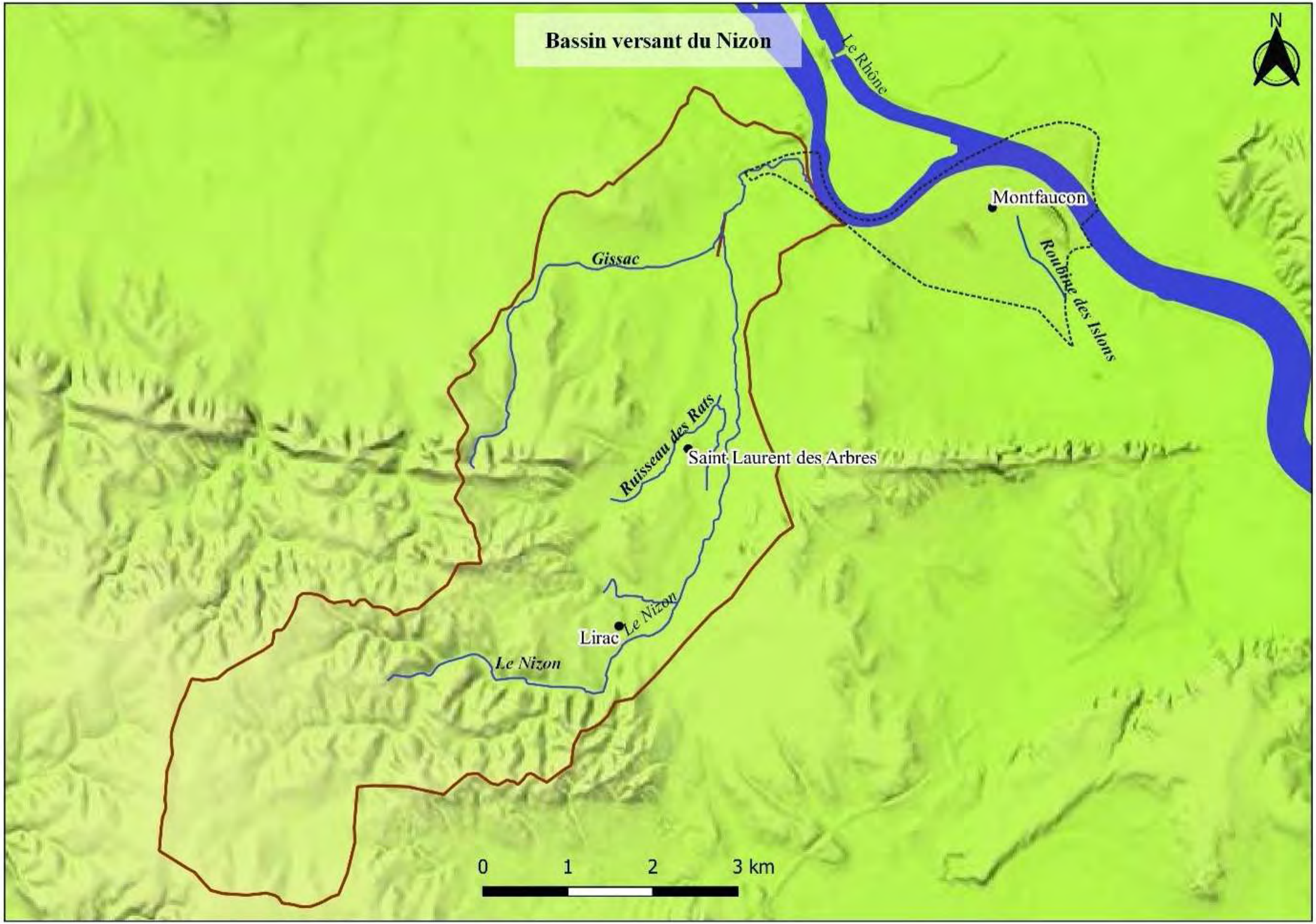

N
Genolhac
Barjac
Besseges
St-Ambroix
Pont Saint-Esprit
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
Tavel
LEGENDE :
Périmètre du bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône
Réseau hydrographique
Source : BD Topo, IGN
0
5
10
15 km


Bassin versant de la Cèze
N
Genolhac
Besseges
St-Ambroix
Barjac
Goudargues
Bagnols-sur-Ceze
Codolet
Laudun-l'Ardoise
LEGENDE :
Secteur amont
Secteur médian
Secteur aval aux plateaux urgoniens
Secteur aval aux zones de confluences
0
5
10
15 km

Bassin versant de l'Arnave
N
Pont Saint-Esprit
Le Rhône
Saint-Alexandre
L'Arnave
0
1
2 km

Bassin versant du Galet
N
Le Rhône
Le Galet
Saint-Geniès de Comolas
0
500
1 000 m


Bassin versant du Malaven
N
Le Rhône
La Valinière
La Genestière
Tavel
Le Malaven
0
1
2 km
LEGENDE :
Limite du bassin du Malaven
Réseau hydrographique


Bassin versant du Nizon
Le Rhône
N
Montfaucon
Gissac
Roubine des Islons
Ruisseau des Rats
Saint Laurent des Arbres
Lirac
Le Nizon
Le Nizon
0
1
2
3 km

Partie 11
Tableaux TF01 et TF02

Syndicat d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze
et petits affluents du Rhône

PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

PAPI 3 Cèze 2022-2027

Partenaires techniques et financiers :

Juin 2022

PRESENTATION DES TABLEAUX TF01 ET TF02 DU PAPI 3 CEZE

TABLEAU FINANCIER TF01

en euros

Axe des actions	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**Total (montants globaux) € TTC**
Axe 0 : Animation du projet de PAPI	156 000	156 000	156 000	156 000	156 000	156 000	936 000
Axe 1 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque	90 000	248 890	171 890	107 290	102 290	106 000	826 360
Axe 2 : Surveillance et prévention des crues et des inondations	-	-	-	-	-	-	-
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	28 000	86 340	91 340	26 400	27 720	-	259 800
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	-	-	-	-	-	-	-
Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	466 090	510 494	677 290	514 110	495 720	466 080	3 129 784
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	-	-	-	-	-	-	-
Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques	144 000	144 000	2 583 784	2 806 747	2 193 955	144 000	8 016 486
TOTAL (montants globaux) € TTC	**884 090**	**1 145 724**	**3 680 304**	**3 610 547**	**2 975 685**	**872 080**	**13 168 430**

P181

en euros

Axe des actions	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**Total (montants globaux) € TTC**
Axe 0 : Animation du projet de PAPI	**-**	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000	**390 000**
Axe 1 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque	-	-	-	-	-	-	-
Axe 2 : Surveillance et prévention des crues et des inondations	-	-	-	-	-	-	-
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	-	-	-	-	-	-	-
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	-	-	-	-	-	-	-
Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	-	-	-	-	-	-	-
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	-	-	-	-	-	-	-
Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL (montants globaux) € TTC	-	**78 000**	**78 000**	**78 000**	**78 000**	**78 000**	**390 000**

P113

en euros

Axe des actions	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total (montants globaux) € TTC
Axe 0 : Animation du projet de PAPI	-	-	-	-	-	-	-
Axe 1 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque	-	-	-	-	-	-	-
Axe 2 : Surveillance et prévention des crues et des inondations	-	-	-	-	-	-	-
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	-	-	-	-	-	-	-
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	-	-	-	-	-	-	-
Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	-	-	-	-	-	-	-
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	-	-	-	-	-	-	-
Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL (montants globaux) € TTC	-	-	-	-	-	-	-

FPRNM

en euros

Axe des actions	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total (montants globaux) € TTC
Axe 0 : Animation du projet de PAPI	-	-	-	-	-	-	-
Axe 1 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque	45 000	123 432	85 432	54 932	52 432	53 000	414 228
Axe 2 : Surveillance et prévention des crues et des inondations	-	-	-	-	-	-	-
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	-	-	-	-	-	-	-
Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	-	-	-	-	-	-	-
Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	320 546	340 948	405 026	339 754	332 394	320 538	2 059 206
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	-	-	-	-	-	-	-
Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques	-	-	975 913	1 154 283	909 166	-	3 039 362
TOTAL (montants globaux) € TTC	**373 046**	**464 380**	**1 466 371**	**1 548 969**	**1 293 992**	**373 538**	**5 512 796**

TABLEAU FINANCIER TF02

AXE 0 : ANIMATION DU PROJET DE PAPI

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	Etat BOP 181	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Conseil Départemental du Gard	% Part.
0.1	Animer la mise en œuvre et la réalisation des actions du projet de PAPI	AB Cèze	936 000	483 600	52%	*62 400	*7%	390 000	41%				
0.2	Animer la SLGRI du bassin de la Cèze	AB Cèze	*Temps d'animation*										
TOTAL			**936 000**	483 600	52%	*62 400	*7%	390 000	41%				

*Financement en 2022 (année de labellisation du PAPI 3 Cèze) :40% FEDER, 60% Maître d'ouvrage, 0% Etat BOP 181

AXE 1 : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA CONSCIENCE DU RISQUE

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	ETAT FPRNM	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Conseil Départemental du Gard	% Part.
1.1	Sensibiliser au risque d'inondation - Grand public	AB Cèze	**42 000**	12 600	30%	-	-	21 000	50%	8 400	20%	-	-
1.2	Sensibiliser au risque d'inondation - Scolaires	AB Cèze	**270 000**	54 000	20%	81 000	30%	135 000	50%	-	-	-	-
1.3	Sensibiliser et former les élus et le personnel territorial	CD30 et AB Cèze	**25 000**	7 500	30%	-	-	12 500	50%	5 000	20%	-	-
1.4	Informer le grand public – DICRIM	Communes	**17 160**	8 580	20%	-	-		80%	-	-	-	-
1.5	Poser et entretenir des repères de crue	AB Cèze	**27 000**	8 100	30%	-	-	13 500	50%	5 400	20%	-	-
1.6	Animer l'observatoire départemental	CD30	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	Caractériser les ouvrages de franchissement communaux	AB Cèze	**4 600**	4 600	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8	Améliorer les connaissances sur les campings	ABCèze	**3 600**	3 600	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.9	Réaliser une monographie historique des inondations	ABCèze	**80 000**	16 000	20%	-	-	40 000	50%	24 000	30%	-	-
1.10	Etudier le risque d'inondation sur les bassins de la Claysse, des Baumes et de Destel	ABCèze	**120 000**	36 000	30%	-	-	60 000	50%	24 000	20%	-	-
1.11	Etudier le risque d'inondation par ruissellement	Communes	**165 000**	49 500	30%	-	-	82 500	50%	33 000	20%	-	-
1.12	Etude de déviation des écoulements vers des zones à moindre enjeux sur Montfaucon	Commune	**72 000**	14 400	20%	-	-	36 000	50%	7 200	10%	14 400	20%
TOTAL			**826 360**	**209 732**	**25%**	**81 000**	**11%**	**414 228**	**50%**	**107 000**	**12%**	**14 400**	**2%**

AXE 2 : SURVEILLANCE ET PREVENTION DES CRUES ET DES INONDATIONS

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	ETAT FPRNM	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Conseil Départemental du Gard	% Part.
2.1	Pérenniser le réseau de mesure hydrométrique actuel	SPC-GD	*Financé par ailleurs*										
2.2	Promouvoir les dispositifs publics de prévision et d'anticipation du risque d'inondation	SPC GD	*Temps d'animation*										

AXE 3 : ALERTE ET GESTION DE CRISE

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	ETAT FPRNM	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Communes	Part
3.1	Sécuriser les points bas du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque	CD30	*Financé par ailleurs*										
3.2	Réaliser/réviser des PCS et des exercices de gestion de crise	AB Cèze/ CA d'Alès agglomération et CA du Gard Rhodanien	**214 800**	42 960	20%	171 840	80%	-	-	-	-	-	-
3.3	Réaliser des Plans InterCommunaux de Sauvegarde (PICS)	EPCI	**45 000**	36 000	80%	-	-	-	-	9 000	20%	-	-
3.4	Accompagner la réalisation du PPI du barrage de Sénéchas	Etat	*Financé par ailleurs*										
TOTAL			**259 800**	78 960	30%	171 840	66%			9 000	3%		

AXE 4 : PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'URBANISME

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	ETAT FPRNM	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Conseil Départemental du Gard	% Part.
4.1	Renforcer les échanges entre AB Cèze et les SCOT	AB Cèze	*Temps d'animation*										
4.2	Elaborer des PPRI	Etat	*Financé par ailleurs*										

AXE 5 : REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	ETAT FPRNM	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Conseil Départemental du Gard	% Part.
5.1	Réduire la vulnérabilité des habitats - Diagnostic	AB Cèze	**1 046 520**	209 304	20%	313 956	30%	523 260	50%	-	-	-	-
5.2	Réduire la vulnérabilité des habitats - Travaux	Propriétaires	**1 750 000**	175 000	0 à 20%	-	-	1 400 000	80%	-	-	175 000	0 à 20%
5.3	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics - Diagnostic	AB Cèze	**26 400**	5 280	20%	-	-	13 200	50%	5 280	20%	2 640	10%
5.4	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics communaux - Travaux	Propriétaires	**306 864**	92 059	30%	-	-	122 746	40%	61 373	20%	30 686	10%
TOTAL			**3 129 784**	**481 643**	**15%**	**313 956**	**10%**	**2 059 206**	**66%**	**66 653**	**2%**	**208 326**	**7%**

AXE 6 : GESTION DES ECOULEMENTS

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	ETAT FPRNM	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Conseil Départemental du Gard	% Part.
6.1	Entretenir des cours d'eau	AB Cèze			*Financé par ailleurs*								
6.2	Entretenir le Barrage de Sénéchas	CD30			*Financé par ailleurs*								
6.3	Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave	AB Cèze			*Financé par ailleurs*								

AXE 7 : GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

Référence de la fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût (€ TTC)	Maître d'ouvrage	% Part.	FEDER	% Part.	ETAT FPRNM	% Part.	Conseil Régional Occitanie	% Part.	Conseil Départemental du Gard	% Part.
7.1	Entretenir les digues	AB Cèze	**864 000**	864 000	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue du centre ancien	AB Cèze	*Financé par ailleurs*										
7.3	Réaliser les études et travaux de sécurisation de la digue des Tuillères	AB Cèze	**445 920**	89 184	20%	-	-	356 736	80%	-	-	-	10%
7.4	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Bessèges	AB Cèze	**2 397 704**	479 541	20%	479 541	20%	959 082	40%	479 541	20%	-	-
7.5	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Molières-sur-Cèze-Meyrannes	AB Cèze	**3 170 389**	634 078	20%	634 078	20%	1 268 156	40%	634 078	20%	-	-
7.6	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Ambroix	AB Cèze	**1 138 472**	455 389	40%	-	-	455 389	40%	-	-	227 694	20%
7.7	Réaliser les études et travaux de sécurisation sur le SE de Saint-Etienne-des-Sorts	AB Cèze	*Financé par ailleurs*										
TOTAL		-	**8 016 486**	**2 522 192**	**31%**	**1 113 619**	**14%**	**3 039 362**	**38%**	**1 113 619**	**14%**	**227 694**	**3%**

ANNEXE
Délibération
Président ABCèze

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20200916-622020-DE
Reçu le 24/09/2020

Syndicat mixte d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze

EXTRAIT DES DELIBERATIONS

Séance du : 16 Septembre 2020

Nombre de délégués		
En exercice	Présents	Votants
24	19	19

DELIBERATION N°
62/2020

OBJET
Elections des Instances du Syndicat Mixte ABCèze

CONVOCATION
10/09/2020

DEPOT EN PREFECTURE
22 /09/2020

Le seize septembre deux mille vingt à 18 heures, le Comité Syndical du Syndicat Mixte ABCèze étant assemblé en session ordinaire, à Bagnols-Sur-Cèze, après convocation légale sous la présidence de Monsieur TRICHOT Benoit.

Etaient présents Mesdames et Messieurs : R. VARIN D'AINVELLE, P. DELEUZE, B. HILLAIRE, JC REY, S. BAYART, C. CLEMENTE, B. TRICHOT, M. COULLOMB, J. RIEU, M. GRAZIANO-BAYLE, JC. PAYAN, JP DE FARIA, C. VIGOUROUX, D. SERRE, R. BALMELLE, M. REYDON, D. BARBERIO, P. DE LA RUE DU CAN, R. ALZAS,

Etaient absents Mesdames et Messieurs : P. DUMAS, X. GAYTE, T. BRUYERE-ISNARD, J. OLIVA, N. BOUDON

Monsieur Jean Christian REY est désigné secrétaire de séance.

Election du Président du Syndicat Mixte ABCèze :

M. TRICHOT Benoit, Président sortant, propose de procéder à l'élection du nouveau Président du Syndicat Mixte ABCèze. Madame GRAZIANO-BAYLE Monique, doyenne d'âge, déléguée ABCèze, représentante de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien, procède à l'élection.

Elle rappelle les conditions d'éligibilité :

- sont électeurs pour l'ensemble des scrutins visant à élire les instances d'ABCèze : les 24 délégués du Comité Syndical.
- sont éligibles pour les postes de Président et de vice-Présidents tout délégué titulaire membre du Comité Syndical.

Elle fait un appel à candidatures.

Après appel à candidatures, Madame GRAZIANO-BAYLE Monique propose la candidature de :

- M. TRICHOT Benoît, Vice-Président délégué au tourisme de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien, maire de Montclus.

Après audition de ce dernier, Madame GRAZIANO-BAYLE Monique propose à l'assemblée d'élire à main levée le Président considérant la possibilité de déroger à l'élection au scrutin secret des délégués au sein des syndicats mixtes fermés en raison de la crise sanitaire actuelle et du fait qu'il n'y a qu'une candidature.

L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire le Président à main levée, Madame GRAZIANO-BAYLE Monique procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants, représentant un total de voix de 916,
18 délégués ont voté pour la candidature de Monsieur TRICHOT Benoit. (Monsieur TRICHOT Benoît a souhaité s'abstenir au vote)

M. TRICHOT Benoit est déclaré élu, Président du Syndicat Mixte ABCèze et a été immédiatement installé.

Election des 3 vice-présidents des commissions :

M. TRICHOT Benoit, propose de procéder à l'élection des 3 vice-présidents du Syndicat Mixte ABCèze.

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20200916-622020-DE
Reçu le 24/09/2020

Election du vice-président – commission géographique secteur bassin de la Cèze en aval des Gorges et autres affluents du Rhône :

M. TRICHOT Benoit fait un appel à candidatures pour la fonction de vice-président – secteur bassin de la Cèze en aval des Gorges et autres affluents du Rhône :

1 délégué se présente candidat à cette fonction, Monsieur RIEU José, délégué ABCèze, représentant de l'Agglomération du Gard Rhodanien.

Après audition de ce dernier, M. TRICHOT Benoit propose à l'assemblée d'élire à main levée le vice-Président du secteur bassin de la Cèze en aval des Gorges et autres affluents du Rhône, dans la mesure où il n'y a qu'une candidature. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire le Vice-Président du secteur bassin de la Cèze en aval des Gorges et autres affluents du Rhône, à main levée, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la candidature de M. RIEU José.

M. RIEU José est déclaré élu à l'unanimité des votants Vice - Président du secteur bassin de la Cèze en aval des Gorges et autres affluents du Rhône du Syndicat Mixte ABCèze et a été immédiatement installé.

Election du vice-président – commission géographique secteur bassin en amont du barrage de Sénéchas :

M. TRICHOT Benoit fait un appel à candidatures pour la fonction de vice-président – secteur bassin en amont du barrage de Sénéchas :

1 délégué se présente candidat à cette fonction, Monsieur REYDON Michel, délégué ABCèze, représentant de la Communauté de Communes Cévennes au Mont Lozère.

Après audition de ce dernier, M. TRICHOT Benoit propose à l'assemblée d'élire à main levée le vice-Président du secteur bassin en amont du barrage de Sénéchas dans la mesure où il n'y a qu'une candidature. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire le Vice-Président à main levée, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la candidature de Monsieur REYDON Michel.

M. REYDON Michel est déclaré élu à l'unanimité des votants, Vice - Président du secteur bassin en amont du barrage de Sénéchas et a été immédiatement installé.

Election du vice-président – commission géographique secteur bassin de la Cèze entre Sénéchas et les Gorges de la Cèze :

M. TRICHOT Benoit fait un appel à candidatures pour la fonction de vice-président – secteur bassin de la Cèze entre Sénéchas et les Gorges de la Cèze :

3 délégués se présentent candidats à cette fonction, Monsieur VIGOUROUX Claude, représentant de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes, Monsieur Robert BALMELLE, représentant de la Communauté de Communes Pays des Vans, Monsieur DE FARIA Jean-Pierre représentant de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes. Monsieur VIGOUROUX Claude retire sa candidature.

Après audition de ces derniers, M. TRICHOT Benoit propose à l'assemblée d'élire à bulletins secrets le vice-Président du secteur bassin de la Cèze entre Sénéchas et les

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20200916-622020-DE
Reçu le 24/09/2020

Gorges de la Cèze, dans la mesure où il y a plusieurs candidatures. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire le Vice-Président du secteur bassin de la Cèze entre Sénéchas et les Gorges de la Cèze, à bulletins secrets, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 906, les candidats ont obtenu les résultats suivants :

Candidats	Nombre de délégués votants	Nombre de voix obtenues
BALMELLE Robert	12	625
DE FARIA Jean-Pierre	06	276

1 bulletin blanc

Monsieur BALMELLE Robert est déclaré élu Vice - Président du secteur bassin de la Cèze entre Sénéchas et les Gorges de la Cèze du Syndicat Mixte ABCèze et a été immédiatement installé.

Election des 5 délégués, membres du bureau :

M. TRICHOT Benoît, Président procède à l'élection des cinq délégués – membres du bureau.

Un appel à candidature est lancé : se portent candidats à cette fonction :
- Monsieur VARIN D'AINVELLE Roch, représentant de la Communauté d'Alès Agglomération,
- Monsieur VIGOUROUX Claude, représentant de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes,
- Monsieur SERRE Dominique, représentant de la Communauté de Communes Pays d'Uzès,
- Monsieur DE LA RUE DU CAN Pierre, représentant de la Communauté de Communes du Mont Lozère,
- ALZAS Richard, représentant de la Communauté de Communes des Gorges de l'Ardèche.

Après audition de ces derniers, M. TRICHOT Benoît propose à l'assemblée d'élire à main levée les cinq membres du bureau, dans la mesure où il n'y a que 5 candidatures pour ces 5 fonctions. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire à main levée les 5 membres du bureau, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentants un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la candidature de :
- Monsieur VARIN D'AINVELLE Roch, représentant de la Communauté d'Alès Agglomération,
- Monsieur VIGOUROUX Claude, représentant de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes,
- Monsieur SERRE Dominique, représentant de la Communauté de Communes Pays d'Uzès,
- Monsieur DE LA RUE DU CAN Pierre, représentant de la Communauté de Communes du Mont Lozère,
- ALZAS Richard, représentant de la Communauté de Communes des Gorges de l'Ardèche.

Ils sont déclarés élus, à l'unanimité des votants, membres du bureau du Syndicat Mixte ABCèze et ont été immédiatement installés.

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20200916-622020-DE
Reçu le 24/09/2020

Récapitulatif de la composition du bureau du Syndicat Mixte ABCèze :

Président :
M. TRICHOT Benoit, Vice-Président délégué au tourisme de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien, maire de Montclus.

Vice-Président de la commission géographique secteur bassin en amont du barrage de Sénéchas :
Monsieur REYDON Michel, représentant de la Communauté de Communes Cévennes au Mont Lozère, maire de Vialas.

Vice-Président de la commission géographique secteur bassin de la Cèze entre Sénéchas et les Gorges de la Cèze :
Monsieur Robert BALMELLE, représentant de la Communauté de Communes Pays des Vans, maire de Berrias et Casteljau

Vice-Président de la commission géographique secteur bassin de la Cèze en aval des Gorges et autres affluents du Rhône :
Monsieur RIEU José, représentant de l'Agglomération du Gard Rhodanien, maire d'Issirac.

Délégués, membres du bureau :
- Monsieur VARIN D'AINVELLE Roch, représentant de la Communauté d'Alès Agglomération, maire de Servas,
- Monsieur VIGOUROUX Claude, représentant de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes,
- Monsieur SERRE Dominique, représentant de la Communauté de Communes Pays d'Uzès, maire de Pugnadoresse
- Monsieur DE LA RUE DU CAN Pierre, représentant de la Communauté de Communes du Mont Lozère, maire de Ponteils et Bresis,
- ALZAS Richard, représentant de la Communauté de Communes des Gorges de l'Ardèche.

Election des membres de la Commission Consultative des Marchés (CAO) :

M. TRICHOT Benoît, Président procède à l'élection des membres titulaires et suppléants de la Commission d'Appel d'Offres.
M. le Président, rappelle que la commission doit être composée comme suit :
du Président du Syndicat Mixte ABCèze (Président de la CAO)
de cinq membres titulaires et de cinq membres suppléants.

Un appel à candidature est lancé.
Se portent candidats pour être délégués titulaires :
- Madame GRAZIANO – BAYLE Monique, déléguée ABCèze, représentante de l'Agglomération du Gard Rhodanien,
- Monsieur VIGOUROUX Claude, délégué ABCèze, représentant de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes,
- Monsieur RIEU José, Vice-Président ABCèze, représentant de l'Agglomération du Gard Rhodanien,
- Monsieur REYDON Michel, Vice-Président ABCèze, représentant de la Communauté de Communes Cévennes au Mont Lozère,
- Monsieur REY Jean Christian, délégué ABCèze, représentant et Président de l'Agglomération du Gard Rhodanien,

Se portent candidats pour être délégués suppléants :
- Monsieur BAYART Sébastien, délégué ABCèze, représentant de l'Agglomération du Gard Rhodanien,
- Monsieur DE FARIA Jean-Pierre, délégué ABCèze, représentant de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes,
- Monsieur COULLOMB Michel, délégué ABCèze, représentant de la

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20200916-622020-DE
Reçu le 24/09/2020

Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien,
- Monsieur BARBERIO Daniel, délégué ABCèze, représentant de la Communauté de Communes Cévennes au Mont Lozère,
- Monsieur BALMELLE Robert, Vice-Président ABCèze, représentant de la Communauté de Communes Pays des Vans,

Après audition de ces derniers, M. TRICHOT Benoit propose à l'assemblée d'élire à main levée les 5 délégués titulaires et les 5 délégués suppléants de la CAO. L'assemblée étant unanimement d'accord pour procéder à l'élection à main levée, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la désignation des 5 membres titulaires et des 5 suppléants de la CAO comme suit :

Monsieur TRICHOT Benoit Président ABCèze	
Titulaires	Suppléants
- GRAZIANO–BAYLE Monique - VIGOUROUX Claude - RIEU José - REYDON Michel - REY Jean Christian	- BAYART Sébastien - DE FARIA Jean-Pierre - COULLOMB Michel - BARBARIO Daniel - BALMELLE Robert

Désignation des 2 représentants titulaires et 2 suppléants d'ABCèze à l'Association Nationale des Etablissements de Bassin (ANEB) :

M. TRICHOT Benoit, Président procède à la désignation des représentants à l'association Nationale des Etablissements de bassin.

Un appel à candidature est lancé :

Messieurs TRICHOT Benoit, Président ABCèze et Monsieur REY Christian, délégué ABCèze, représentant et Président de l'Agglomération du Gard Rhodanien se portent candidats pour être délégués titulaires et Monsieur SERRE Dominique, délégué ABCèze, représentant de la Communauté de Communes Pays d'Uzès et Madame GRAZIANO-BAYLE, déléguée ABCèze, représentante de l'Agglomération du Gard Rhodanien, se portent candidats pour être suppléants afin de représenter ABCèze au sein de cette association.

Après audition de ces derniers, M. TRICHOT Benoit propose à l'assemblée d'élire à main levée les 2 délégués titulaires et les 2 délégués suppléants représentant ABCèze au sein de l'ANEB. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire à main levée ces représentants, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la désignation de :

TITULAIRES	SUPPLEANTS
- TRICHOT Benoit - REY Jean-Christian	- SERRE Dominique - GRAZIANO-BAYLE Monique

Désignation du représentant d'ABCèze au Comité de rivière dans le cadre du Contrat de rivière :

M. TRICHOT Benoit, Président procède à la désignation du représentant au Comité de

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20200916-622020-DE
Reçu le 24/09/2020

Rivière dans le cadre du Contrat de Rivière.

Un appel à candidature est lancé :

Monsieur TRICHOT Benoit se porte candidat pour être le représentant d'ABCèze au Comité de Rivière.

M. TRICHOT Benoit propose à l'assemblée d'élire à main levée le représentant d'ABCèze au Comité de Rivière. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire à main levée, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la désignation de Monsieur TRICHOT Benoit

Monsieur TRICHOT Benoit est élu représentant du Syndicat Mixte ABCèze au Comité de Rivière dans le cadre du Contrat de Rivière.

Désignation du représentant d'ABCèze au Parc Naturel Régional autour de l'Uzège :

M. TRICHOT Benoit, Président procède à la désignation du représentant au Parc Naturel Régional autour de l'Uzège :

Un appel à candidature est lancé :

Monsieur SERRE Dominique se porte candidat pour être le représentant titulaire d'ABCèze et Monsieur GAYTE Xavier est désigné pour être le représentant suppléant au PNR autour de l'Uzège.

M. TRICHOT Benoit propose à l'assemblée d'élire à main levée le représentant titulaire et suppléant d'ABCèze au PNR autour de l'Uzège. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire à main levée, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la désignation de Monsieur SERRE Dominique

Monsieur SERRE Dominique est élu représentant titulaire et Monsieur GAYTE Xavier est élu représentant suppléant du Syndicat Mixte ABCèze au PNR autour de l'Uzège.

Désignation du représentant d'ABCèze au Comité national d'action sociale (CNAS) :

M. TRICHOT Benoît, Président procède à la désignation du représentant au Comité national d'action sociale (CNAS).

Un appel à candidature est lancé :

Monsieur COULLOMB Michel se porte candidat pour être le représentant d'ABCèze au Comité national d'action sociale (CNAS).

M. TRICHOT Benoît propose à l'assemblée d'élire à main levée le représentant d'ABCèze au CNAS. L'assemblée étant unanimement d'accord pour élire à main levée, le Président procède à l'élection.

Après vote de l'ensemble des délégués, le résultat est le suivant :

Sur 19 votants représentant un total de voix de 916,
19 délégués ont voté pour la désignation de COULLOMB Michel

Monsieur COULLOMB Michel est élu représentant du Syndicat Mixte ABCèze au CNAS.

Accusé de réception en préfecture
030-253002349-20200916-622020-DE
Reçu le 24/09/2020

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa réception par le représentant de l'Etat et de sa publication ou sa notification.

Le Président du Syndicat Mixte ABCèze, le représentant de l'Etat et le Trésorier sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution de la présente délibération.

Certifié exécutoire, compte tenu de la transmission en préfecture le 22 SEP. 2020
de la publication le
A Saint-Ambroix le

Pour extrait conforme au registre des délibérations du conseil syndical,

A Saint-Ambroix, le 17/09/2020
Le Président,
B. TRICHOT

Syndicat Mixte ABCèze
35 Chemin de la Carrière
30500 Saint Ambroix
Tél : 04 66 25 32 22
Fax : 04 66 85 42 72
email : accueil@abceze.fr