

PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS DU BASSIN VERSANT « PAYS DE GEX – LÉMAN » DOSSIER DE CANDIDATURE PAPI COMPLET

*Porteur de projet :
Communauté d'agglomération du Pays de Gex
(Pays de Gex agglo)*



Version du 23 octobre 2025



Sommaire

I.	Pays de Gex aggro, le porteur de projet	7
1.	Le territoire de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex	7
2.	Le contexte	8
3.	L'exercice de la compétence GeMAPI	8
II.	Le mode de gouvernance du PAPI.....	9
1.	Les moyens mis en œuvre	9
2.	La maîtrise d'ouvrage des actions du PAPI.....	9
3.	Les référents élu et État du PAPI	10
4.	Les comités de suivi du PAPI.....	10
a.	Le COPIL	10
b.	Le COTECH	10
5.	Mobilisation des acteurs du territoire durant la phase de programme d'études préalable au PAPI	10
a.	La co-construction du programme de gestion du risque inondation.....	10
b.	La Réunion de lancement du PAPI.....	12
c.	Les COTECH des 25/05/23 & 30/05/24	12
d.	Les COPIL des 29/06/23 et 15/04/2025	12
e.	Les commissions environnement	12
f.	Les bureaux exécutifs	13
g.	Les consultations du public.....	13
III.	Diagnostic du territoire.....	15
1.	Caractérisation de l'aléa inondation.....	15
a.	L'aléa inondation par débordement de cours d'eau	15
b.	L'aléa inondation par ruissellement	18
c.	L'aléa inondation par remontée de nappe	18
2.	Les principales caractéristiques du Pays de Gex	19
a.	La population et l'évolution démographique	19
b.	L'évolution territoriale.....	21
3.	Les principales caractéristiques du bassin versant « Pays de Gex – Léman ».....	23
a.	La topographie.....	23
b.	La géologie.....	24
c.	Les conditions climatiques.....	25
d.	L'hydrographie.....	25
e.	Les crues et les inondations.....	26
f.	Les zones d'expansions de crues	33
4.	Les ouvrages de protection contre les crues	33
5.	Le suivi hydrologique	34
6.	Les enjeux agricoles	36
7.	Les milieux naturels	37



8.	Le changement climatique	38
9.	Diagnostic de vulnérabilité	38
a.	Caractéristiques des phénomènes considérés	38
b.	Limites.....	39
c.	Présentation des enjeux exposés	39
d.	Analyse des enjeux exposés	44
IV.	La stratégie du PAPI « Pays de Gex – Léman »	45
1.	La synthèse du diagnostic.....	45
2.	Les objectifs du PAPI « Pays de Gex – Léman »	48
3.	La cohérence du PAPI avec le SD GeMAPI.....	48
4.	La cohérence avec le contrat Eau et Climat	50
5.	La cohérence et articulation de la stratégie PAPI avec les autres démarches de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques	51
a.	La directive Inondation et PGRI	51
b.	La DCE et le SDAGE	52
c.	Le SRADDET	53
d.	Le SCOT	53
e.	Le DDRM	53
f.	Les DICRIM	54
V.	Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations « Pays de Gex-Léman »	56
1.	Améliorer la connaissance et de la conscience du risque (Axe 1).....	56
a.	Connaissance des aléas	56
b.	Sensibilisation et culture du risque	56
2.	Surveillance et prévision des crues et des inondations (Axe 2)	57
3.	Alerte et gestion de crise (Axe 3).....	57
4.	Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme (Axe 4).....	58
5.	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (Axe 5).....	59
6.	Gestion des écoulements (Axe 6)	59
a.	Entretien et surveillance des cours d'eau et des ouvrages	59
b.	Travaux concourant au ralentissement des écoulements.....	60
7.	Gestion des ouvrages de protection hydraulique (Axe 7)	61
8.	Synthèse du PAPI	64
a.	Synthèse des actions prévues par axes	64
b.	Plan de financement.....	68
c.	Planning prévisionnel de mise en œuvre du PAPI.....	69
VI.	Annexes	70



Table des figures

Figure 1 : Localisation et périmètre du PAPI "Pays de Gex - Léman"	7
Figure 2 : Extrait du Regard Gessien de février 2023	13
Figure 3 : Aléa inondation par débordement de cours d'eau quantifié lors de l'étude réalisée en 2000 par Hydrétudes	15
Figure 4 : Classe des hauteurs d'eau et de vitesses considérées pour établir les cartes d'aléas	16
Figure 5 : Aléa inondation par débordement de cours d'eau établi lors de l'étude réalisée en 2020 par ISL	17
Figure 6 : Répartition de la population sur l'emprise du PAPI.....	20
Figure 7 : Évolution démographique des communes concernées par le PAPI de 1876 à 2021(Source : INSEE).....	21
Figure 8 : Évolution de la tache urbaine entre 2003 et 2019 (Source : DDT01).....	22
Figure 9 : Relief du territoire du PAPI.....	24
Figure 10 : Précipitations moyennes à Cessy (1991-2020).....	25
Figure 11 : Masses d'eau superficielles et souterraines sur le territoire de Pays de Gex agglo	26
Figure 12 : Fiche synthèse de la commune de Saint-Genis-Pouilly suite à la crue de janvier 2018.....	27
Figure 13 : Débit station Allondon - période 1990-2023 (Source : Station DREAL).....	28
Figure 14: Débordement du Fion sur le Chemin de Paillaz le 6/11/23 (Commune de Sergy).....	31
Figure 15 : Cartographie des ouvrages limitants sous voirie à proximité d'enjeux.....	32
Figure 16 : Proposition de mesure pour la mise en place d'un système de vigilance et d'anticipation des crues (Hydratec 2024).....	35
Figure 17 : Part de personnes habitant une commune disposant d'un PCS à jour	42
Figure 18 : Localisation des travaux de gestion des débordements de cours d'eau menés dans le cadre du PAPI ..	47
Figure 19 : Stratégie d'élaboration du PAPI.....	49
Figure 20 : Interconnexion entre l'ensemble des programmations mises en œuvre par Pays de Gex agglo (présentation en COPIL du 29 juin 2023).....	50
Figure 21 : Communes du département concernées par des crues de plaine ou à écoulement rapide (Source : DDRM01)	54
Figure 22 : Communes couvertes par un DICRIM.....	55
Figure 23 : Bassin de rétention de Magny	60
Figure 24 : Bassin de rétention du Nant	60
Figure 25 : Bassins de rétention du Flon (vue bassin aval).....	60
Figure 26 : Plateforme inondable du Villard-Tacon.....	60
Figure 27 : Localisation du système d'endiguement de l'Ouye sur la commune de Ferney-Voltaire	62
Figure 28 : Répartition des coûts par axe et par année	67
Figure 29 : Planning prévisionnel d'élaboration des actions.....	69

Table des tableaux

Tableau 1 : Nombre d'habitants par communes concernées par le PAPI (Insee – 2024)	19
Tableau 2 : Taux d'urbanisation par communes entre 2003 et 2019.....	22
Tableau 3 : Précipitations et température moyennes annuelles sur le territoire de Pays de Gex agglo (Source : Info Climat)	25
Tableau 4 : Synthèse des ouvrages "GeMAPI" et leurs principales caractéristiques	33
Tableau 5 : Proportion de surface agricole en zone inondable.....	36
Tableau 6 : Répartition des surfaces agricole inondable selon leur type.....	36
Tableau 7: Détail des établissements sensibles impactés par une Q10, Q30 et/ou Q100.....	39
Tableau 8 : Détail des ERP impactés par une Q10, Q30 et/ou Q100.....	40
Tableau 9 : Pourcentage de la population communale située en zone inondable	41
Tableau 10 : Tableau de synthèse du diagnostic de vulnérabilité.....	43
Tableau 11 : Liste des actions du PAPI	66



Liste des acronymes et des abréviations

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
ADS : Autorisation du Droit des Sols
CAPG : Communauté d'Agglomération du Pays de Gex
CATNAT : Catastrophe Naturelle
CCPG : Communauté de Communes du Pays de Gex
CENRA : Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes
CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales
COPIL : Comité de Pilotage
COTECH : Comité Technique
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DDT : Direction Départementale des Territoires
DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DST : Directeur des Services Techniques
EBF : Espaces de Bon Fonctionnement
EPAGE : Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux.
EPAGE : Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
ERP : Établissement Recevant du Public
FNE : France Nature Environnement
GCEB : Grand Cycle de l'Eau et Biodiversité
GeMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
GMN : Gestion des Milieux Naturels
INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
LHC : Grand collisionneur de hadrons (Large Hadron Collider)
OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation
OFB : Office Française de la Biodiversité
ONF : Office National des Forêts
PAC : Porter à Connaissance
PAPI : Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PBACC : Plan de Bassin d'Adaptation au Changement Climatique
PCAET : Plan Climat-Air-Energie Territorial
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PEP : Programme d'Études Préalables
PICS : Plan Intercommunal de Sauvegarde
PGRE : Plan de Gestion de la Ressource en Eau
PGRI : Plan de Gestion du Risque Inondation
PLUi-H : Plan Local d'Urbanisme intercommunal et Habitat
PNR : Parc Naturel Régional
PPRi : Plan de Prévention des Risques d'inondation
PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels
RMC : Rhône Méditerranée Corse
SAU : Superficie Agricole Utilisée
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours
SE : Système d'Endiguement



SIG : Système d'Information Géographique

SLGRI : Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation

SPC : Service Prévision des Crues

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

TRI : Territoire à Risque Important d'inondation

ZAC : Zone d'Aménagement Concerté

ZEC : Zone d'Expansion de Crues

ZH : Zone Humide



I. Pays de Gex aggro, le porteur de projet

1. Le territoire de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex

Le territoire du Pays de Gex est marqué par la Chaîne du Jura, dans un axe nord/sud. Il en résulte deux bassins versants :

- le bassin versant transfrontalier « Pays de Gex – Léman » (code SDAGE HR_06_11), situé au niveau de la plaine gessienne et dont les exutoires sont le lac Léman (Suisse) et le Rhône ;
- le bassin versant de la « Valserine » (code SDAGE HR_05_11), situé dans les départements de l'Ain et du Jura et qui concerne 3 communes de l'intercommunalité.

Le périmètre géographique retenu pour le PAPI s'étend sur le bassin versant « Pays de Gex-Léman », sur 5 sous-bassins versants de la plaine gessienne (territoire du Pays de Gex à l'exception du bassin de la Valserine), située entre les monts du Jura et la Suisse. Il est composé de 24 communes, pour une surface totale d'environ 320 km² et environ 320 km de cours d'eau.

La délimitation du périmètre du PAPI est cohérente avec l'emprise des PPRi prescrits sur les communes de Prévessin-Moëns, Ferney-Voltaire, Divonne-les-Bains et Saint-Genis-Pouilly, et des PPRn existants sur les communes de Léaz et Pougny.

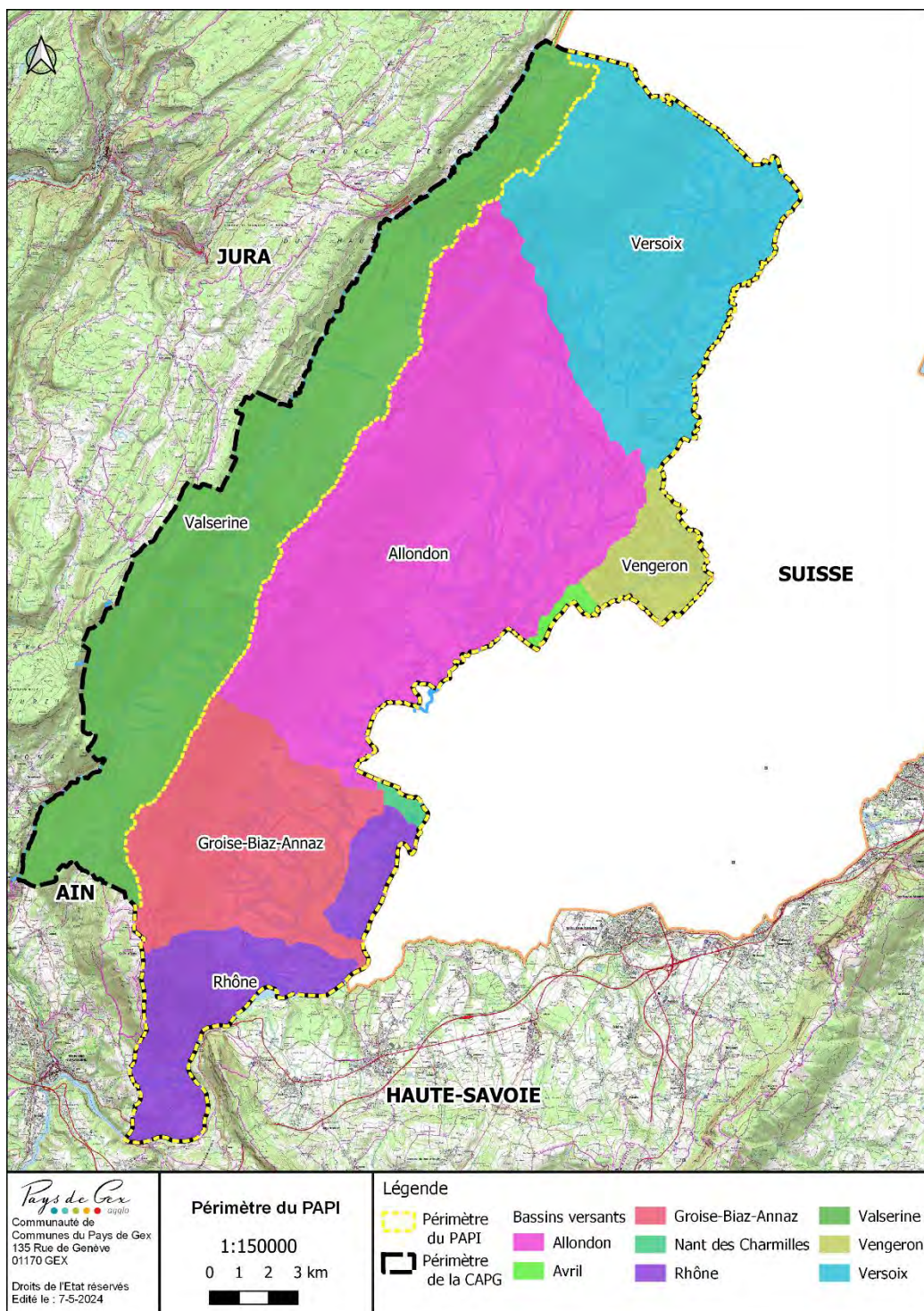


Figure 1 : Localisation et périmètre du PAPI "Pays de Gex - Léman"



2. Le contexte

La Communauté d'agglomération du Pays de Gex réunit 27 communes du département de l'Ain. Situé entre le massif du Jura, le Rhône et le lac Léman, il s'agit d'un territoire transfrontalier avec la Suisse, et plus précisément avec les Cantons de Genève et de Vaud.

Conscients des enjeux présents sur le Pays de Gex, les élus communautaires mettent en œuvre une politique forte de gestion de la ressource en eau et des milieux naturels depuis plus de 20 ans, au travers notamment :

- de ses compétences statutaires : politiques environnementales, protection et mise en valeur de l'environnement, gestion de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura, gestion de eaux pluviales urbaines et non urbaines, Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations ;
- du portage des contrats environnementaux transfrontaliers (contrat de rivière « Pays de Gex – Léman » et contrats corridors) et du Plan de Gestion de la Ressource en Eau.

Depuis 2001, la Communauté d'agglomération du Pays de Gex s'est engagée dans une démarche transfrontalière ambitieuse de gestion et de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Un 1er Contrat de rivières « Pays de Gex-Léman » a été mis en œuvre de 2004 à 2011. Les principaux enjeux de cette première programmation concernaient la qualité des cours d'eau et notamment la préservation du bassin versant de l'Allondon, impacté de manière importante par un système d'assainissement obsolète. Le bilan réalisé en 2012 a permis de mettre en avant l'utilité de cette démarche, tant d'un point de vue de la coopération transfrontalière, que d'un point de vue de la gestion du petit cycle de l'eau. Depuis, les élus ont souhaité prolonger leurs efforts pour garantir la préservation des milieux naturels et des ressources en eau du Pays de Gex. Pays de Gex agglo a porté plusieurs contrats en ce sens (les actions portées dans le cadre de ces contrats, en lien avec la prévention des inondations sont présentées en annexe 1) :

- Contrat corridors Vesancy – Versoix (2014-2019) ;
- Contrat unique environnemental (2016-2021) ;
 - Contrat corridors / vert & bleu Mandement – Pays de Gex ;
 - 2nd contrat de rivières Pays de Gex – Léman ;
- Contrat environnemental « Pays de Gex – Léman » 2023-2024

Ce dernier contrat court, de transition sur la période 2023-2024, a été signé avec l'Agence de l'eau et les autres partenaires de Pays de Gex agglo et avait pour objectifs :

- De poursuivre les efforts engagés pour répondre aux principaux enjeux prioritaires du territoire en lien avec les compétences et projets de Pays de Gex agglo ;
- De préparer une future programmation pour la période 2025-2030 avec :
 - Maintien d'un niveau d'ambition élevé permettant de répondre à tous les enjeux persistants.
 - Déclinaison en un programme d'actions ambitieux mais réaliste au regard des moyens techniques, humains et financiers.

Aussi, le démarrage de l'élaboration d'une nouvelle programmation a été initiée dès le printemps 2023, pour aboutir à une proposition de programmation technique sur la période 2025 à 2030. La 1^{ère} phase a été structurée dans un Contrat Eau et Climat 2025-2027.

Les programmations du PAPI et du Contrat Eau et Climat ont été élaborées en toute transversalité. Ces deux dispositifs seront ainsi menés conjointement, de sorte à garantir une prise en compte globale de l'ensemble des aspects de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations.

3. L'exercice de la compétence GeMAPI

Le 1^{er} janvier 2018, Pays de Gex agglo a renforcé son intervention en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, avec la prise de compétence GeMAPI.

Cette prise de compétence s'est accompagnée de l'élaboration d'une stratégie à l'échelle du Pays de Gex, dont l'objectif est de protéger le territoire des inondations et de répondre à l'objectif d'atteinte du bon état des eaux.



Les orientations du Schéma Directeur GeMAPI sont les suivantes :

- Orientation A : Gérer le risque inondation par débordement de cours d'eau
- Orientation B : Prévenir le risque inondation en préservant et restaurant les cours d'eau et milieux aquatiques annexes
- Orientation C : Animer, piloter, communiquer et évaluer le programme

Afin de mettre en œuvre le volet PI de la GeMAPI, en février 2020, la Communauté d'agglomération a approuvé l'intention d'être structure porteuse d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur la plaine gessienne (délibération n°2020.00074). La lettre d'intention a été envoyée au préfet coordonnateur du Bassin Rhône Méditerranée le 10 novembre 2020.

Pays de Gex aggro est la structure pilote de toute la démarche d'élaboration du PAPI « Pays de Gex – Léman ».

À ce titre, l'intercommunalité a porté sur la période 2023-2025 la mise en œuvre du Programme d'Études Préalable au PAPI, et la phase d'élaboration du dossier de candidature du PAPI. Elle assurera le portage, l'animation et le suivi de la mise en œuvre du plan d'actions du PAPI Complet, sur la période 2026-2031. Elle réunira de manière récurrente les différentes instances de gouvernance.

Par ailleurs, afin de mettre en œuvre le schéma directeur GeMAPI et le PAPI « Pays de Gex – Léman », le conseil communautaire a décidé l'institution de la taxe GeMAPI le 18 juin 2020 de façon pluriannuelle (délibération n°2020.00109). Le produit de la taxe GeMAPI a été fixé pour l'année 2020 à un montant de 800 000€.

Arrêté par le Conseil communautaire annuellement, avant le 15 avril, ce produit est au plus égal au montant annuel prévisionnel des charges de fonctionnement et d'investissement résultant de l'exercice de la compétence GeMAPI. Il est exclusivement affecté au financement des charges de fonctionnement et d'investissement, y compris celles constituées par le remboursement des annuités des emprunts, résultant de l'exercice de la compétence GeMAPI.

II. Le mode de gouvernance du PAPI

1. Les moyens mis en œuvre

Pour mettre en œuvre ses compétences, Pays de Gex aggro compte environ 200 agents répartis au sein de plusieurs pôles thématiques. La mise en œuvre du PAPI sera réalisée par le service Grand cycle de l'eau et Biodiversité, au sein du pôle environnement. Le service se compose actuellement de 8 agents :

- Séverine Dussouillez : Responsable du service
- Lucie Schaeffer : Assistante administrative
- Léo Barthélémy : Chargé de mission GEMAPI
- Joséphine Marchesin : Chargé de mission PAPI
- Franck Moritz : Technicien rivières en charge de la restauration des milieux aquatiques
- Guillaume Thomas : Technicien rivières en charge de la prévention des inondations
- Christine Caillière : Technicienne milieux naturels
- Sébastien Pouchoulin : Chargé de mission Ressources en eau

Une chargée de mission PAPI et un technicien rivière en charge de la prévention des inondations sont mobilisés pour mener à bien la démarche PAPI. Ils sont appuyés de la responsable du service Grand Cycle de l'Eau et Biodiversité et de la directrice du pôle environnement de Pays de Gex aggro. Il est ainsi prévu 2 ETP pour la mise en œuvre et l'animation du PAPI complet. Il n'est pas prévu de mobiliser une AMO.

2. La maîtrise d'ouvrage des actions du PAPI

Trois maîtres d'ouvrages sont mobilisés sur ce PAPI :

- Pays de Gex aggro (23 actions)
- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (1 action)
- Les particuliers et entreprises (2 actions)



3. Les référents élu et État du PAPI

Le portage politique, au sein de Pays de Gex agglo, est assuré par Madame Aurélie Godard-Charillon, vice-présidente en charge de l'innovation et de la transition écologique.

Le référent État du PAPI, chargé d'être l'interlocuteur du porteur de projet tout au long de la démarche PAPI est Monsieur Vincent Patriarca, directeur départemental des territoires de l'Ain.

4. Les comités de suivi du PAPI

a. Le COPIL

En tant que structure porteuse d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations, Pays de Gex agglo mobilise un comité de pilotage, incarné par un comité de rivières dont la composition a été définie par arrêté préfectoral du 7 novembre 2000. Le comité de rivière constituera donc le comité de pilotage du PAPI « Pays de Gex-Léman », élargi aux membres/acteurs du territoire en matière de prévention des inondations (cf. liste du comité de rivières élargi en annexe 2). Le rôle de l'instance est défini par arrêté préfectoral ; il est de participer, à titre consultatif et dans la conformité des statuts de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex, aux travaux d'élaboration des procédures contractuelles et au suivi ultérieur de l'exécution des opérations prévues.

Plus spécifiquement pour le PAPI, le comité de rivières sera mobilisé pour :

- Suivre l'avancement de la mise en œuvre du PAPI ;
- S'assurer du respect du calendrier de réalisation ;
- Adapter ou réviser le programme d'actions si cela s'avère nécessaire à l'avancement ;
- Suivre les décisions financières prises et les moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions.

Il sera mobilisé au minimum une fois par an.

b. Le COTECH

Un comité technique coordonne et suit l'élaboration technique et la mise en œuvre du PAPI. Il regroupe à minima les représentants des financeurs, les maîtres d'ouvrages et l'État.

Durant le PAPI, il se réunira à minima 2 fois par an, et de façon systématique avant un COPIL.

Il sera composé de :

- Pays de Gex agglo
- DDT01
- DREAL
- Agence de l'eau RMC

Il pourra être complété au fil du besoin.

Le rôle du comité technique sera de :

- Suivre l'avancement de la mise en œuvre du PAPI
- Participer à des séances de préparation du comité de pilotage

5. Mobilisation des acteurs du territoire durant la phase de programme d'études préalable au PAPI

a. La co-construction du programme de gestion du risque inondation



Afin de définir une stratégie de gestion du risque inondation sur la plaine gessienne, les élus communautaires ont choisi de mettre en place en 2019 une démarche participative. Quatre ateliers ont été menés avec le comité institutionnel et le comité citoyen, les 26 et 27 novembre et les 5 et 6 décembre 2019, afin de co-construire le programme de gestion du risque inondation du Pays de Gex.

Le comité institutionnel était composé des élus de Pays de Gex aggro (conseil communautaire et commission environnement) et de la direction générale, des partenaires techniques et financiers : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, DDT de l'Ain, Office Français de la Biodiversité, DREAL Auvergne Rhône-Alpes, Département de l'Ain, Région Auvergne Rhône-Alpes, Canton de Genève, Grand Genève, Parc Naturel Régional du Haut-Jura, Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes, Chambre d'Agriculture de l'Ain, Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, CERN.

Le comité citoyen était composé quant à lui du conseil de développement de Pays de Gex aggro, d'agriculteurs référents et d'associations : France Nature Environnement Ain, AAPPMA de Thoiry, AAPPMA de l'Annaz, AAPPMA de Divonne, Amicale des Pêcheurs de l'Étang de Cessy, Les Amis de Réserve Naturelle de la Haute-Chaîne du Jura, Eau Bien Commun et Eco-Pratique.

Sont présentés ci-dessous les objectifs du programme de gestion du risque inondation par débordement de cours d'eau formulés suite aux réunions avec le comité institutionnel et avec le comité citoyen et retenus pour structurer le Schéma directeur GeMAPI validé en 2020 :

Orientation A : Gérer le risque d'inondation par débordement de cours d'eau

- A-1 : Intégrer les zones inondables et les cartes d'aléa inondation dans les documents d'urbanisme ;
- A-2 : Assurer la surveillance et l'entretien des cours d'eau, et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux ;
- A-3 : Préserver et restaurer les zones d'expansion des crues ;
- A-4 : Préserver, entretenir et restaurer les zones humides jouant (ou pouvant jouer) un rôle dans la gestion des crues ;
- A-5 : Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux ;
- A-6 : Gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations ;
- A-7 : Proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments isolés situés dans les zones à enjeux ;
- A-8 : Définir une stratégie pour prévenir les inondations par ruissellement de versant (en lien avec le service Eaux Pluviales).

Orientation B : Prévenir le risque d'inondation en préservant et restaurant les cours d'eau et milieux aquatiques annexes

- B-1 : Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et les intégrer dans les documents d'urbanisme ;
- B-2 : Restaurer les espaces de mobilité et la morphologie des cours d'eau dégradés ;
- B-3 : Gérer les berges érodées dans les zones à enjeux ;
- B-4 : Restaurer la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau ;
- B-5 : Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des cours d'eau et des milieux aquatiques annexes.

Orientation C : Animer, piloter, communiquer et évaluer le programme

- C-1 : Définir un plan de communication à l'échelle de Pays de Gex aggro ;
 - mettre en place des animations de sensibilisation des scolaires et du grand public sur les thématiques de l'inondation et plus largement du grand cycle de l'eau ;
 - sensibiliser et former les élus et les techniciens ;
 - informer les propriétaires riverains de leurs obligations en matière d'entretien de cours d'eau ;
 - communiquer sur le programme de gestion du risque inondation auprès des parties prenantes ;
 - associer les acteurs locaux à la réalisation des actions du programme de gestion du risque inondation ;
- C-2 : Appuyer les communes à la mise en place d'un processus d'alerte en cas d'inondation ;
- C-3 : Appuyer techniquement les riverains de cours d'eau et de nos partenaires (communes) ;
- C-4 : Définir les éléments techniques de maîtrise foncière liée au programme, à intégrer à la stratégie foncière de Pays de Gex aggro ;
- C-5 : Animer et évaluer le programme de gestion du risque inondation.



Cette phase de concertation a mis en avant le besoin de :

- coordonner le risque inondation et l'aménagement du territoire, au vu de l'évolution rapide du foncier dans le Pays de Gex ;
- améliorer la connaissance sur les risques liés aux ruissellements de versants et aux remontées de nappes ;
- créer des aménagements de prévention et de protection contre le risque inondations dans les zones à enjeux ;
- coordonner les acteurs locaux afin d'être opérationnels en cas de crue ;
- renforcer la concertation et la communication ;
- renforcer la culture du risque.

C'est pourquoi, en février 2020, la communauté d'agglomération a approuvé l'intention d'être structure porteuse d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur la plaine gessienne.

b. La Réunion de lancement du PAPI

Le 12 octobre 2021 s'est tenue la réunion de pré-cadrage au programme d'études préalable au PAPI, en présence de la DDT01, la DREAL et de Pays de Gex agglo. Cette réunion a eu pour objectif de rappeler les enjeux du territoire, les procédures et les documents à prendre à compte par Pays de Gex agglo et la nécessité de cohérence entre les actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

Le compte rendu de cette réunion est présenté en annexe 3.

c. Les COTECH des 25/05/23 & 30/05/24

Dans le cadre de la mise en œuvre du PEP au PAPI « Pays de Gex – Léman », le COTECH a été mobilisé deux fois :

- Le 25 mai 2023 : l'objectif était de présenter les outils mobilisés sur le territoire pour mettre en œuvre la compétence GeMAPI. Présenter les enjeux persistants ou émergents, retenir un objectif pour chaque enjeu et enfin présenter les grandes étapes des programmations 2026-2031 (PAPI et contrat Eau et Climat)
- Le 30 mai 2024 : l'objectif était de présenter le programme PAPI proposé pour la période 2026-2031.

Les comptes rendus de ces réunions sont présentés en annexe 4.

Des réunions techniques spécifiquement avec la DDT01 et la DREAL ont également eu lieu durant l'année 2024 afin de construire le PAPI complet.

d. Les COPIL des 29/06/23 et 15/04/2025

Dans le cadre de la mise en œuvre du PEP au PAPI « Pays de Gex – Léman », le COPIL a été mobilisé deux fois :

- Le 29 juin 2023 : au cours de ce COPIL, les enjeux et objectifs du PAPI ont été présentés. Un travail en atelier a également été mené pour identifier des pistes d'actions spécifiques à chaque objectif. Cette séance a été commune avec les enjeux et objectifs à traiter via le futur contrat environnemental, afin d'assurer une parfaite cohérence des programmations.
- Le 15 avril 2025 : au cours de ce COPIL, le PAPI définitif a été présenté pour validation par les membres du comité de rivière.

Les comptes rendus de ces réunions sont présentés en annexe 5.

e. Les commissions environnement

Tout au long de la mise en œuvre du PEP, les élus du territoire ont également été informés et sensibilisés au sujet de la prévention des inondations, notamment durant la commission environnement, qui se réunit mensuellement. Des présentations spécifiques ont notamment été réalisés à propos :

- des responsabilités et compétences de chacun vis-à-vis de la prévention des inondations,
- des plans communaux de sauvegarde,
- des ouvrages dits « GeMAPI »,
- des PPRi.



f. Les bureaux exécutifs

Les étapes de construction du PAPI complet ont été partagées et validées systématiquement en bureau exécutif de Pays de Gex agglo, notamment :

- le 16 avril 2024 : présentation des grandes lignes et orientation du PAPI « Pays de Gex – Léman » 2026-2031,
- le 1 avril 2025 : présentation du PAPI définitif « Pays de Gex – Léman » 2026-2031.

g. Les consultations du public

Au début de la mise en œuvre du PAPI

Un questionnaire en ligne à destination des habitants a été réalisé sous google-form. Il s'agit d'une première consultation directe du public de la démarche PAPI ; l'objectif était d'évaluer le niveau de connaissance et de conscience du risque inondation des habitants de la plaine Gessienne. En début d'année 2023, le questionnaire a été diffusé dans le journal communautaire « regard gessien », accompagné d'un article sur le risque inondation, et doublé par une diffusion sur les réseaux sociaux.

L'analyse des réponses à ce questionnaire est présentée en annexe 6.

Sensibilisation et animations auprès du grand public au fil de la mise en œuvre du PEP

La diffusion du premier questionnaire s'est accompagnée d'un article spécifique sur le risque inondation, dans le journal de l'agglomération, le Regard Gessien.



Figure 2 : Extrait du Regard Gessien de février 2023

Des animations grand public ont également été réalisés lors des étés 2023 et 2024. Deux en 2023, au bord de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville, et sur la Divonne à Divonne-les-Bains. Une en 2024, le long du Lion à Saint-Genis-



Pouilly. Ces animations avaient pour objectif de faire découvrir le fonctionnement naturel des rivières, comprendre les enjeux liés au risque inondation et apprendre les gestes à adopter en cas de survenue d'une inondation. Au total, 21 personnes ont participé à ces animations. Celles-ci seront poursuivies durant la phase de PAPI complet. Les comptes-rendus de ces animations sont présentés en annexe 7.

À l'issue de l'élaboration des actions du PAPI

Suite à l'élaboration de la programmation PAPI, le public a à nouveau été consulté. Les objectifs de cette seconde consultation étaient les suivants :

- Informer sur les projets phares portés dans le PAPI ;
- Recueillir le niveau d'appréciation des travaux, études et communication autour du risque inondation ;
- Fixer le niveau de connaissance visé à vis du risque inondation ;
- Affiner la programmation et identifier d'éventuels manquements.

L'analyse des réponses à ce questionnaire est présentée en annexe 8.



III. Diagnostic du territoire

1. Caractérisation de l'aléa inondation

La connaissance du risque inondation sur le territoire s'est d'abord uniquement développée autour de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau. Néanmoins, compte-tenu de sa topographie, le territoire est également concerné par un risque inondation par ruissellement de versant. Cet aléa, seulement connu à dire d'expert, a fait l'objet d'une étude durant le PEP dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur de gestion des eaux pluviales du Pays de Gex (PEP.1A).

Enfin, l'aléa inondation par remontée de nappe, n'a à ce jour pas été quantifié sur le territoire.

a. L'aléa inondation par débordement de cours d'eau

Les premières cartes d'inondations par débordements de cours d'eau ont été réalisées en 2000 par le bureau d'étude Hydrétudes (Figure 3). Cet aléa a été étudié sur le cours d'eau de la Divonne, à Divonne-les-Bains, sur le Nant et l'Ouye à Ferney-Voltaire et Préveessin-Moëns, et sur le Grand Journans à Chevry et Saint-Genis-Pouilly.

Les emprises inondées sur Ferney-Voltaire diffèrent de ce que l'on observe aujourd'hui, car les bassins de l'Ouye et du Nant n'existaient pas encore.

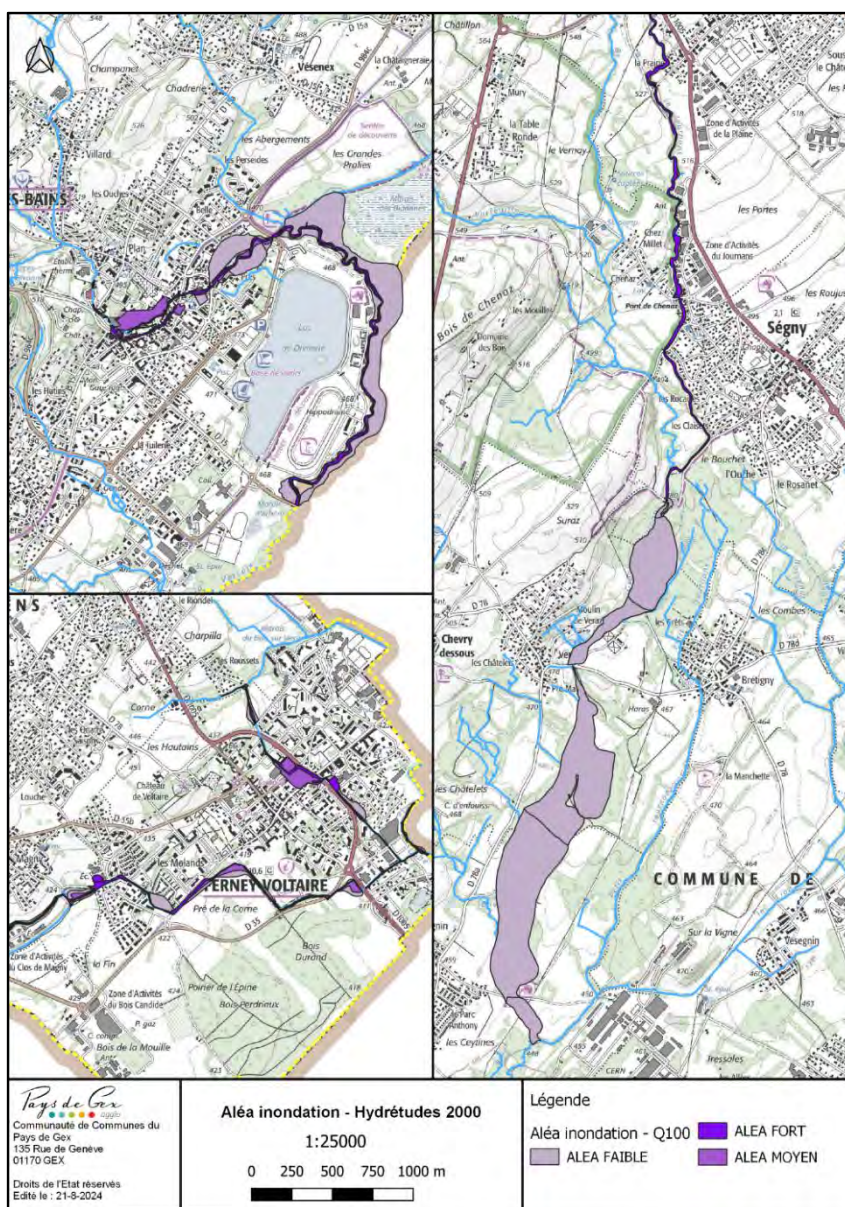


Figure 3 : Aléa inondation par débordement de cours d'eau quantifié lors de l'étude réalisée en 2000 par Hydrétudes



En 2019 une modélisation hydraulique des cours d'eau Gessiens a été réalisée, par le bureau d'étude ISL. Cette modélisation a été réalisée avec le logiciel Hec-Ras.

Une carte des aléas a ensuite été réalisée par Pays de Gex agglo et la DDT01 (Figure 5). La carte d'aléa identifie trois niveaux d'aléas : faible, moyen et fort. La définition de ces niveaux est liée à des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement estimées à partir de modélisations hydrauliques et d'interprétations d'experts. Les classes de hauteurs d'eau et de vitesses sont les suivantes :

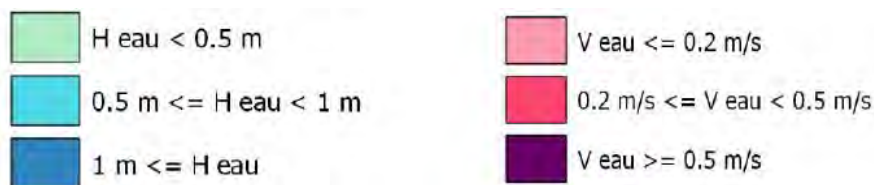


Figure 4 : Classe des hauteurs d'eau et de vitesses considérées pour établir les cartes d'aléas

Cette carte des aléas a permis de mener à la réalisation d'un porter à connaissance « Inondation des cours d'eau gessiens » en octobre 2021. Ce porter à connaissance permet de clarifier les dispositions à appliquer en matière d'autorisation d'urbanisme¹.

Durant le programme d'études préalable, l'aléa inondation a été affiné sur les secteurs de l'Oudar, du Nant, du ruisseau de Péron, du ruisseau de la Doua, de l'Ouaf, du bief de la Janvoin et de la Varfeuille. Il a également été complété avec l'ajout du tronçon amont du ruisseau du Clézet et de la Vouattaz (Divonne-les-Bains), et du Nant des Prailles (Thoiry).

¹<https://www.ain.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-majeurs-naturels-et-technologiques/2.-Connaissance-des-risques-naturels-dans-l-Ain/1.-Inondations/Cours-d-eau-du-Pays-de-Gex-Agglomeration-Cartographie-des-zones-inondables>

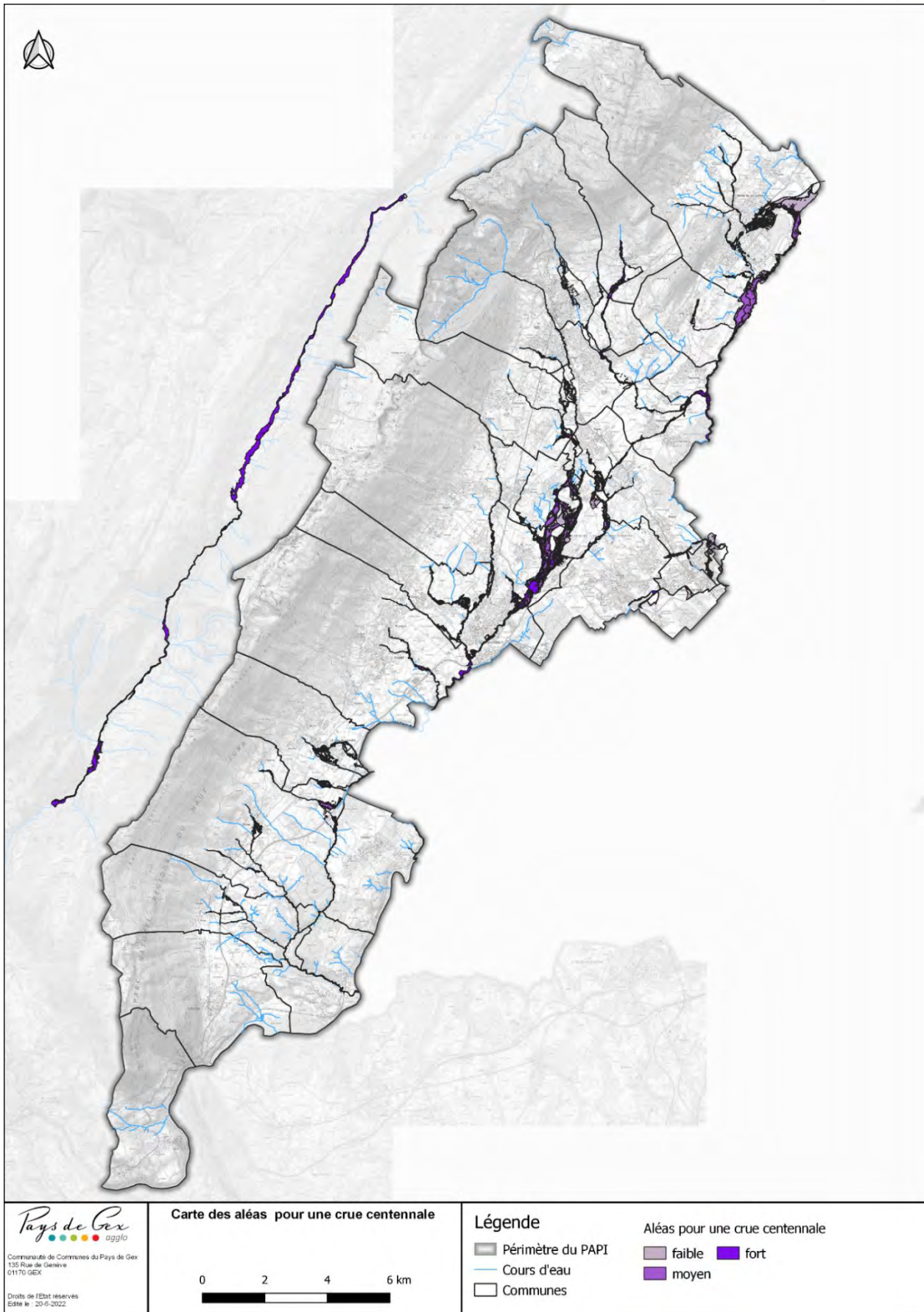


Figure 5 : Aléa inondation par débordement de cours d'eau établi lors de l'étude réalisée en 2020 par ISL



b. L'aléa inondation par ruissellement

Concernant les problématiques d'inondations par ruissellement de versants, ces dernières restent fortement liées à l'essor de l'urbanisation et à l'évolution des pratiques agricoles et forestières.

Une étude visant à élaborer le schéma directeur de gestion des eaux pluviales, assortie d'une étude de ruissellement de versant a été lancée dans le cadre du PEP (**PEP 1-A**). Cette étude est encore en cours. Elle nous permettra, une fois terminée, d'identifier les zones du territoire particulièrement sujettes aux inondations par ruissellement et, le cas échéant, les travaux à mettre en œuvre pour y réduire le risque inondation.

Il a été décidé d'engager le PAPI sans attendre la finalisation du SDGEP. En effet, la priorité de ce premier PAPI est donnée à la gestion du risque d'inondation par débordement de cours d'eau, dans la continuité du travail réalisé via le PEP. Aussi, les moyens humains et financiers alloués à ce premier PAPI sont cohérents avec cette priorité. D'autre part, l'élaboration d'un tel document stratégique est long. Engagé le PAPI en y intégrant les résultats de l'étude en termes de priorisation des secteurs pour la gestion du ruissellement aurait impacté grandement le planning de réalisation des actions déjà bien identifiées et nécessaires pour le territoire.

La gestion du ruissellement de versant ne sera toutefois aucunement négligée. Une fiche action est d'ores et déjà prévue pour la réalisation de travaux de gestion du ruissellement dans le cadre du PAPI Complet. Cette action, qui ne sera pas financée par le FRPNM², permettra à Pays de Gex agglo de réaliser les premiers aménagements nécessaires pour ralentir les écoulements et favoriser l'infiltration de l'eau.

Par ailleurs, pour l'ensemble des secteurs où des travaux de gestion des écoulements seront réalisés (PAPI 6E à 6K) la gestion du ruissellement de versant sera également étudiée.

c. L'aléa inondation par remontée de nappe

La problématique des inondations (principalement de caves/sous-sols) par remontée de nappe est également identifiée comme possible sur le territoire, notamment au niveau des parkings sous-terrain. En effet, lors des ateliers de 2019 pour définir les orientations et les objectifs du Schéma Directeur GeMAPI, le secteur de Ferney-Voltaire avait été identifié comme particulièrement soumis aux inondations par remontée de nappe.

Une étude réalisée en 2016, par le BRGM, à l'initiative du Ministère de la Transition écologique et solidaire, a permis d'obtenir les valeurs de débordements potentiels, à l'échelle nationale. Cette étude du BRGM fait ressortir sur le Pays de Gex, trois zones potentiellement sujettes aux inondations de caves et débordements de nappe :

- Bassin Oudar/Grand Journans amont : communes de Gex, Cessy et Vesancy
- Bassin Groise/Roulave : communes de Saint-Jean-de-Gonville et Péron
- Bassin Rhône : communes de Pougny et Collonges

Il est toutefois à noter que, compte tenu de la nature karstique du sous-sol du Pays de Gex, l'étude réalisée par le BRGM à l'échelle nationale est probablement peu précise sur le territoire du PAPI.

Durant la phase de PEP, un travail de recherche et d'analyse bibliographique a été menée en interne. Après étude approfondie du territoire, il ressort que le Pays de Gex n'est semble-t'il pas concerné par les remontées de nappe comme on peut en rencontrer sur d'autres bassins versants, comme le bassin de la Loire par exemple. En revanche, la nature karstique du territoire du Pays de Gex en fait un secteur sensible aux résurgences de sources qui peuvent conduire à des inondations se rapprochant des inondations par remontées de nappe en plaine.

En effet, en cas de pluie abondante sur une longue période, le réseau karstique peut saturer et les sources permanentes ne déchargent pas assez de débit. Cette saturation peut engendrer des phénomènes d'inondations localisées, par des remontées d'eau à travers des sources permanentes et temporaires (cas de l'Allondon ou du Puits Mathieu, où des sources secondaires sont situées juste en amont des principales), voir même parfois en des lieux imprévus (cas d'un centre équestre inondé sur Crozet en novembre-décembre 2023 pour la première fois).

Dans le cadre du PAPI, une étude sera menée dans le cadre de l'axe 1, afin d'améliorer notre connaissance sur ce phénomène.

² Cette action ne sera financée par le FPRNM car les secteurs précis où un aménagement est nécessaire ne sont pas à ce stade de l'avancement du SDGEP clairement défini.



2. Les principales caractéristiques du Pays de Gex

a. La population et l'évolution démographique

Le territoire du Pays de Gex s'étend sur 44 000 hectares et compte environ 104 000 habitants en 2024. La Communauté d'agglomération du Pays de Gex s'inscrit dans l'agglomération franco-valdo-genevoise et bénéficie de son attractivité. Genève, situé au cœur de l'agglomération transfrontalière, est à 23 minutes en voiture (10,8 km) depuis Ferney-Voltaire. La répartition des habitants par communes est détaillée dans le tableau et la carte ci-après. Les communes de Divonne-les-Bains, Ferney-Voltaire, Gex, Prévessin-Moëns et Saint-Genis-Pouilly concentrent à elles seules près de 58 000 habitants.

Tableau 1 : Nombre d'habitants par communes concernées par le PAPI (Insee – 2024)

Commune	Nombre d'habitants	Commune	Nombre d'habitants
Cessy	5 570	Ornex	4 903
Challex	1 628	Péron	2 900
Chevry	2 301	Pougny	792
Collonges	2 260	Prévessin-Moëns	9 081
Crozet	2 354	Saint-Genis-Pouilly	14 584
Divonne-les-Bains	10 300	Saint-Jean-de-Gonville	2 042
Echenevex	2 227	Sauverny	1 003
Farges	1 065	Segny	2 676
Ferney-Voltaire	11 530	Sergy	2 279
Gex	13 455	Thoiry	6 356
Grilly	873	Versonnex	2 140
Léaz	887	Vesancy	513
TOTAL : 103 719 habitants			

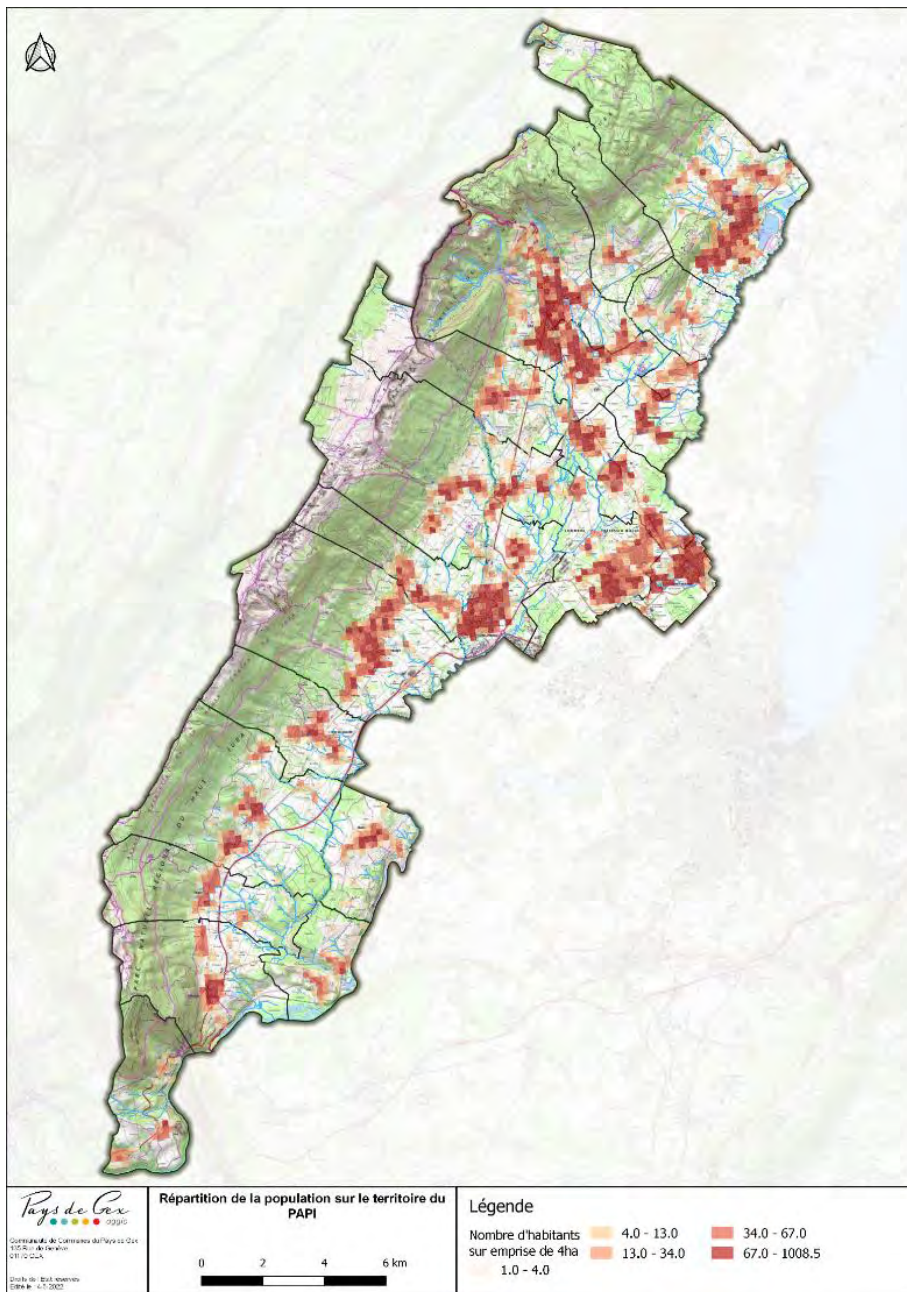


Figure 6 : Répartition de la population sur l'emprise du PAPI

Le Pays de Gex a connu une croissance démographique continue et importante depuis 1968, qui s'explique par un solde migratoire positif sur la quasi-totalité des tranches d'âge. Il attire plus particulièrement les familles (de 30 à 45 ans) avec enfants (de moins de 15 ans) mais aussi les jeunes actifs (de 20 à 24 ans et surtout 25-30 ans). Ce phénomène s'explique à la fois par l'arrivée des ménages suisses qui s'implantent en France pour accéder à des prix de l'immobilier plus attractifs, mais également à des ménages français se rapprochant de l'agglomération genevoise et de ses pôles d'emplois. Le Pays de Gex est un territoire qui continue à être attractif et à accueillir de nouveaux habitants.

Cette croissance démographique s'est accompagnée d'une urbanisation importante qui a conduit à une artificialisation de 531 ha d'espaces naturels et agricoles au cours des 10 dernières années et à une production de 1170 logements/an depuis 10 ans (Source : PLUiH – Rapport d'enquête publique de la commission d'enquête, Chap.1 « Le territoire du pays de Gex », page 11 ; 2019).

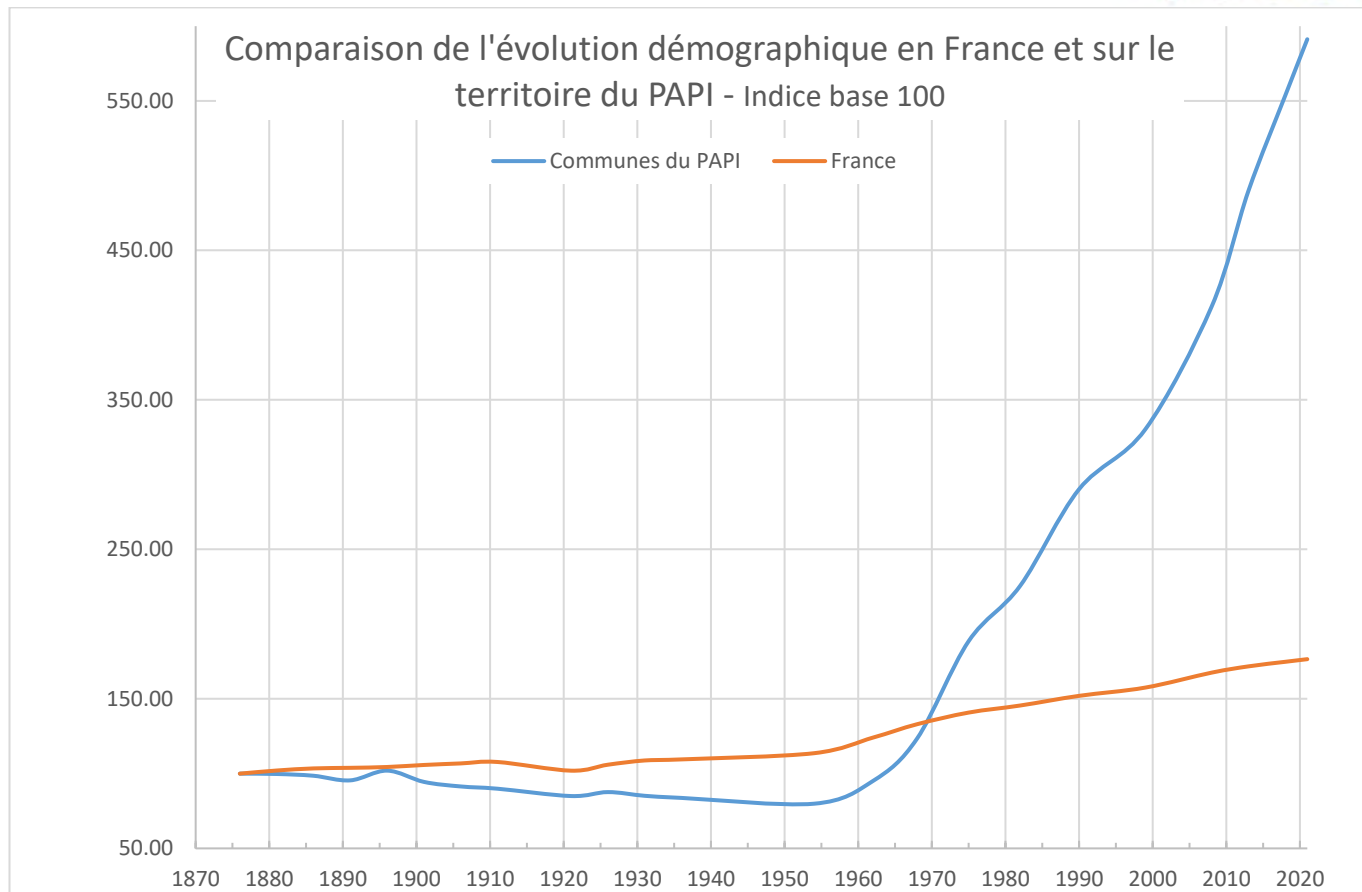


Figure 7 : Évolution démographique des communes concernées par le PAPI de 1876 à 2021 (Source : INSEE)

b. L'évolution territoriale

La progression du tissu urbain

Le Pays de Gex est marqué par une forte urbanisation, qui s'est accélérée depuis le début des années 2000. La figure ci-dessous illustre l'évolution nette de l'emprise urbaine (environ 7 500 km² supplémentaire en 2019 par rapport à 2003), notamment sur le secteur nord du territoire.

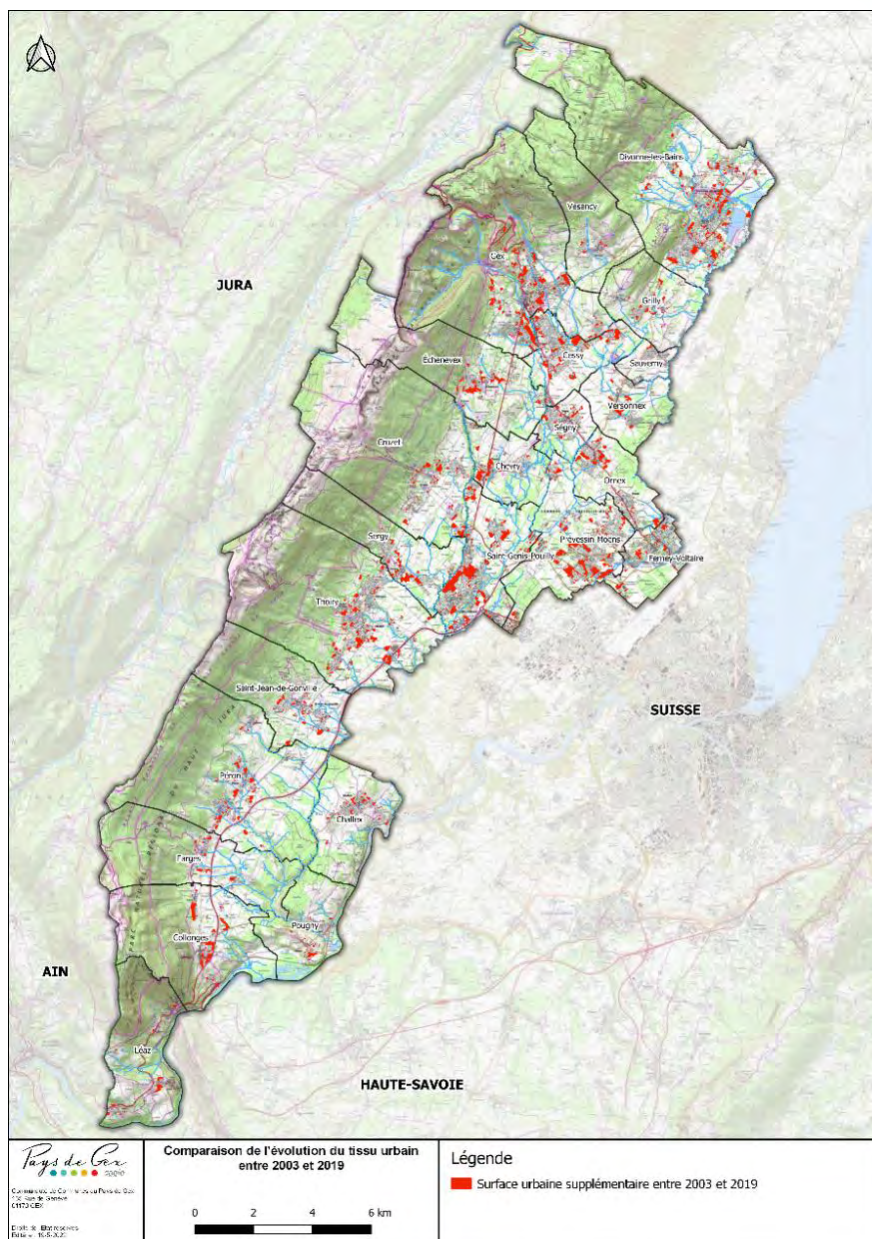


Figure 8 : Évolution de la tache urbaine entre 2003 et 2019 (Source : DDT01)

Tableau 2 : Taux d'urbanisation par communes entre 2003 et 2019

Commune	Surface de la commune (km ²)	Surface urbanisée supplémentaire depuis 2003 (jusqu'à 2019) en km ²	Taux d'urbanisation de 2003 à 2019
Sergy	98.0	2.3	2%
Thoiry	287.5	6.0	2%
Vesancy	107.4	0.4	0%
Chevry	58.2	2.2	4%
Challex	87.2	1.4	2%
Saint-Genis-Pouilly	98.1	9.6	10%
Saint-Jean-de-Gonville	122.5	1.9	2%
Péron	260.0	3.4	1%
Ornex	57.2	2.4	4%
Collonges	163.3	3.4	2%
Grilly	75.1	1.2	2%
Pougny	75.8	0.8	1%
Versonnex	58.7	1.6	3%
Prévessin-Moëns	120.9	8.9	7%



Cessy	64.0	4.9	8%
Léaz	114.3	1.0	1%
Divonne-les-Bains	339.5	8.9	3%
Ferney-Voltaire	47.9	1.8	4%
Ségny	32.6	1.6	5%
Sauverny	18.6	0.4	2%
Échenevex	164.5	2.7	2%
Farges	142.0	1.0	1%
Gex	319.5	8.3	3%
Crozet	272.6	3.0	1%

Un tissu commercial très développé

Au niveau des commerces, toutes surfaces confondues, 1 292 ont été répertoriés sur le territoire du Pays de Gex en 2023 (Source : BD Topo 2023). À l'échelle des secteurs, le secteur Centre-Est est le plus dynamique, suivi du secteur Centre-Nord et secteur Sud. Vis-à-vis des surfaces de vente des commerces de plus de 300m² et le nombre de commerces total répertorié, on déduit que le secteur Centre Nord présente davantage de commerces de grandes tailles comparé aux secteurs Est et Sud. Les secteurs Nord et de la Valserine présentent uniquement ou en grande majorité des commerces de petites surfaces. Il est important de noter que la surface de Thoiry représente près de deux fois Ferney-Voltaire et qu'elle contient 90% de la surface du secteur Sud.

Parmi les typologies commerciales sur le Pays de Gex, on distingue :

- des centres-bourgs commerciaux, qui peuvent être organisés autour de linéaires commerciaux, de centres commerciaux à ciel-ouvert ou de quartiers commerçants (exemples du centre-ville commerçant de Divonne-les-Bains) ;
- les zones d'activités commerciales, qui regroupent une offre commerciale importante au sein d'un espace monofonctionnel.

Différents projets d'espace commercial structurants sont en cours de réalisation sur le territoire de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex, à savoir :

- l'extension de la ZAC Val-Thoiry à Thoiry ;
- la création de la ZAC Ferney-Genève Innovation (Terrinnov) ;
- la création de la ZAC OPEN à Saint-Genis-Pouilly

La présence du CERN, permettant le développement et l'implantation d'entreprises innovantes

Le CERN, appelé aujourd'hui Organisation européenne pour la recherche nucléaire, est l'un des plus grands et plus prestigieux laboratoires scientifiques du monde. Connu pour ses accélérateurs et détecteurs de particules, le CERN a été fondé en 1954, de part et d'autre de la frontière franco-suisse. Le LHC, ou grand collisionneur de Hadron, s'étend en partie sous le Pays de Gex. 10 communes du territoire sont concernées par un ou plusieurs sites du CERN, appelés « points » : Saint-Genis-Pouilly, Sergy, Crozet, Chevry, Echenevex, Cessy, Prévessins-Moëns, Ornex et Ferney-Voltaire.

Par ailleurs, dans la pépinière d'entreprises du Technoparc de Saint-Genis-Pouilly, un incubateur labellisé CERN a vu le jour en 2018. Avec une convention tripartite (CERN/CAPG/Conseil départemental de l'Ain), il vise à faciliter la commercialisation de technologies issues du laboratoire international.

3. Les principales caractéristiques du bassin versant « Pays de Gex – Léman »

a. La topographie

Le territoire du PAPI s'étend sur trois grands ensembles du relief, de la haute chaîne du Jura à la plaine du Léman. Il présente dans sa partie Nord-Ouest un relief de type montagnard avec des altitudes comprises entre 1000 m et 1600 m et une forte dénivellation. Au piedmont, on distingue un plateau dans lequel les cours d'eau sont particulièrement encaissés. Puis dans sa partie Sud-Est, la pente s'adoucit, les rivières coulent à fleur de sol, c'est dans ce secteur que sont observés les plus forts débordements des cours d'eau, les enjeux sont également majoritairement concentrés dans ce secteur.



Compte tenu de la topographie du territoire, les communes de Léaz, Collonges et Farges sont concernées par des crues torrentielles. La commune de Léaz dispose d'ailleurs d'un PPR « mouvements de terrains et crues torrentielles et ruissellement de versants ». En revanche, les autres communes du territoire ne sont pas concernées par des problématiques torrentielles.

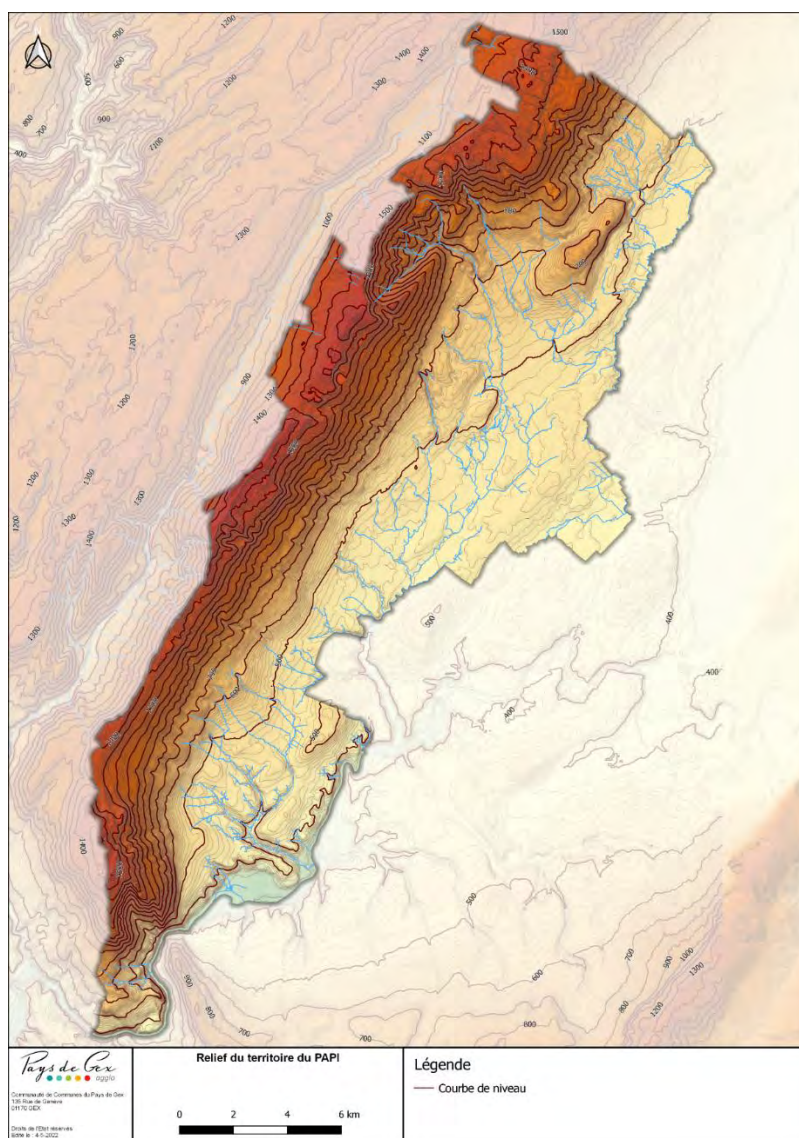


Figure 9 : Relief du territoire du PAPI

b. La géologie

La Haute Chaîne du Jura est issue d'un anticlinal qui s'enfonce sous la plaine Suisse. Ce profil amène des formations karstiques. La plaine genevoise est de type molassique, avec un contexte géopédologique plutôt défavorable à l'infiltration des eaux pluviales. La molasse du tertiaire présente des sillons surcreusés, orientés sensiblement nord-sud et constituant des axes privilégiés pour la circulation des eaux souterraines.

Les zones forestières couvrent la Haute Chaîne du Jura, tandis que la plaine est composée de surfaces agricoles, de bocages et de zones urbaines. Ces espaces sont répartis différemment au sein des bassins versants :

- Allondon et Versoix : ils sont majoritairement couverts de forêts sur la Haute Chaîne du Jura, et présentent des surfaces agricoles et des surfaces urbanisées en plaine ;
- Annaz : il présente en majorité des espaces naturels (2/3 de la surface) et une faible part d'urbanisation ;
- Marquet-Gobé-Vengeron : il est davantage marqué par l'urbanisation (40% de la surface), mais présente également des espaces agricoles (51%) ;
- Nant des Charmilles : il est soumis à une importante activité agricole, et notamment viticole.



c. Les conditions climatiques

Le climat du territoire est de type continental d'influence montagnarde, avec une présence de neige en hiver et un été relativement chaud. Néanmoins, il est nécessaire de distinguer les précipitations et les températures au niveau des montagnes du Jura et de la plaine du Genevois.

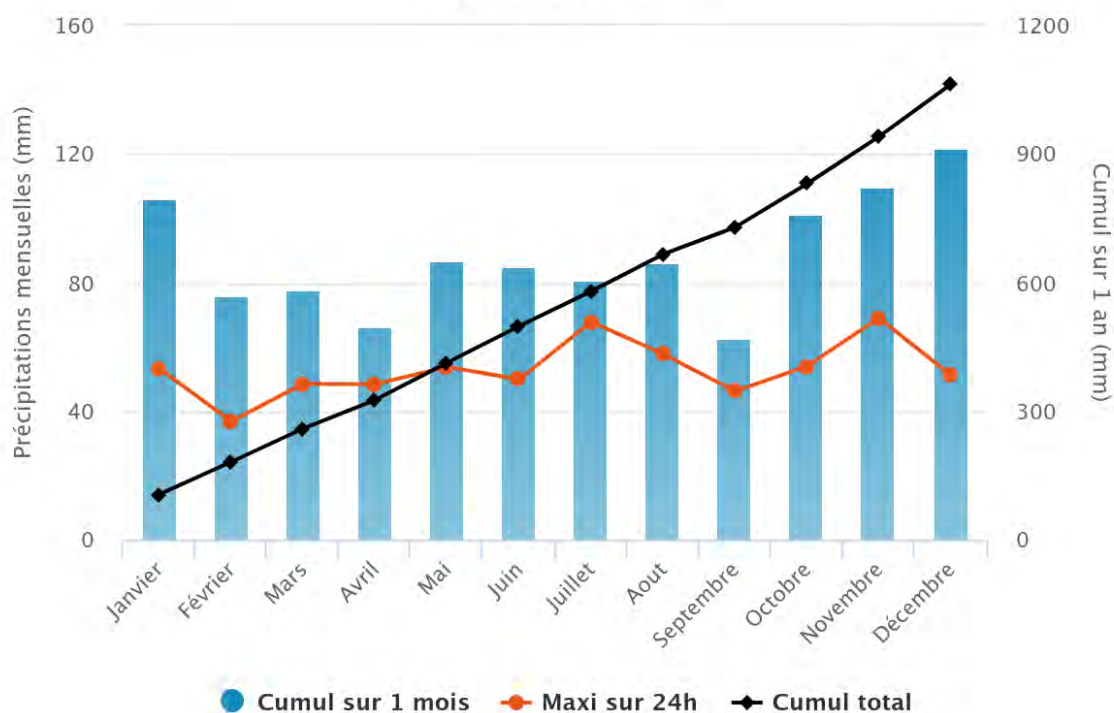
Tableau 3 : Précipitations et température moyennes annuelles sur le territoire de Pays de Gex agglo (Source : Info Climat)

	Précipitations (moyenne/an)	Températures (moyenne interannuelle)
Haute chaîne du Jura (Station La Dole)	1800 mm/an	4,6°C
Plaine du Genevois (Station Genève Cornavin)	919 mm/an	11,1°C

Entre ces deux unités, les conditions climatiques sont intermédiaires. La température baisse environ de 0,6°C quand on s'élève de 100 m et les précipitations augmentent. Les relevés de la station météorologique de Cessy (source : Météo France) montrent que les précipitations sont réparties différemment au cours de l'année, avec des pics aux mois de Juillet et Novembre. Les précipitations moyennes cumulées sont de 1063.2 mm, sur la période 1991-2020.

Précipitations à CESSY

Période 1991-2020



infoclimat.fr

Figure 10 : Précipitations moyennes à Cessy (1991-2020)

d. L'hydrographie

Le réseau hydrographique est dense (environ 400 km linéaires), composé d'une vingtaine de cours d'eau principaux. Le SDAGE définit 8 masses d'eau superficielles de type « cours d'eau » dans le bassin versant « Pays de Gex – Léman ». Il définit également 4 masses d'eau souterraines :



Masses d'eau superficielles	Code
Ruisseau l'Annaz	FRDR10075
Ruisseau l'Oudar	FRDR11286
Rivière Grand Journans	FRDR11408
Ruisseau l'Allemogne	FRDR11413
Allondon de sa source au Lion	FRDR547a
Le Lion et l'Allondon de leur confluence à la Suisse	FRDR547b
Ruisseau de Fenières	FRDR11632
La Versoix	FRDR549
La Valserine	FRDR545

Masses d'eau souterraines	Code
Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône Rive Droite	FRDG114
Calcaires jurassiques sous couverture du Pays de Gex	FRDG208
Domaine sédimentaire du Genevois (molasses et formations IVaires)	FRDG517
Formations fluvio-glaciaires du Pays de Gex	FRDG231

Figure 11 : Masses d'eau superficielles et souterraines sur le territoire de Pays de Gex aggro

Le régime hydrologique des cours d'eau du territoire correspond à un régime du type nivo-pluvial jurassien, c'est-à-dire qu'il est dominé par la fonte des neiges au printemps et le régime des pluies. Ce régime est marqué par :

- des périodes de crues à l'automne et en hiver, pouvant conduire à un risque d'inondation en zones urbaines ;
- un étiage en période estivale, pouvant conduire à des assèchs notamment pour le Grand-Journans, la Groise et l'Allondon présentant des pertes karstiques préjudiciables aux débits d'étiage.

e. Les crues et les inondations

Les crues historiques

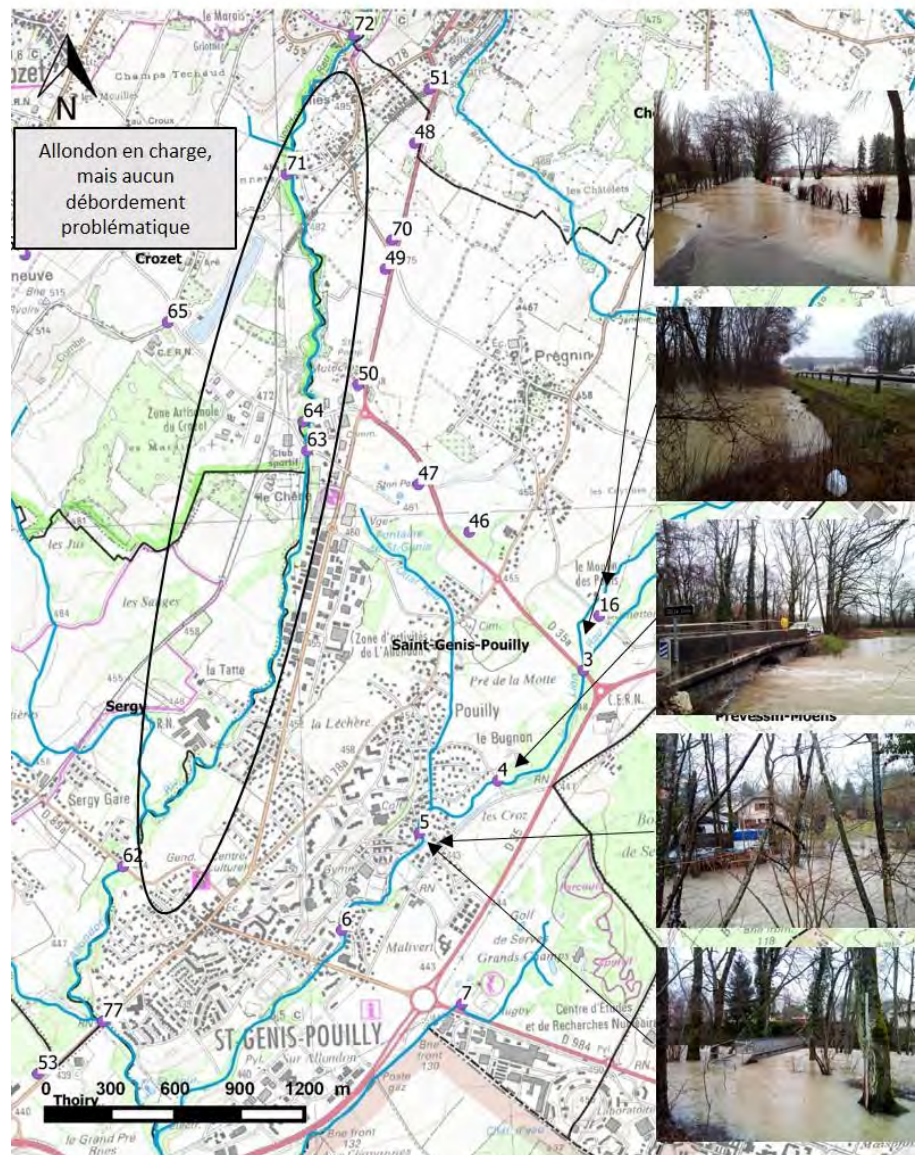
Les inondations de janvier 1910 sont les plus importantes, en l'état de nos connaissances, dans le Pays de Gex. La totalité du Pays de Gex est touché, et beaucoup de Gessiens ont été sinistrés lors de cet épisode. Néanmoins, le contexte de l'époque est très différent de celui d'aujourd'hui. Le piémont jurassien était encore fortement occupé par les bas-monts et pâturé par le bétail. La forêt n'occupait que la partie supérieure de la haute chaîne (au-delà de la route forestière). Aujourd'hui la forêt descend beaucoup plus bas et l'érosion serait différente en cas de crue. (Source : Alexandre Malgouverné, Historien du Pays de Gex).

Plus récemment, la station hydrométrique de l'Allondon, située à Saint-Genis-Pouilly, en amont de la confluence avec le Lion, a enregistré 5 pics de crue (>Q5), sur la période 1990-2023 (Figure 13).

La plus grosse crue enregistrée depuis 1990, est celle des 4 et 22 janvier 2018. À cette occasion, les services techniques de l'agglomération ont été mobilisés afin de parcourir l'ensemble du territoire pour récolter le maximum d'informations. Des fiches synthèses par commune ont été réalisées (exemple Figure 12). Lors de cet évènement, de nombreux secteurs ont été inondés, mais aucun dégât majeur n'a été relevé.

Localisation des secteurs prospectés lors des crues du 22/01/2018 sur la commune de Saint-Genis-Pouilly

Figure 12 : Fiche synthèse de la commune de Saint-Genis-Pouilly suite à la crue de janvier 2018





Débit moyen horaire à la station de l'Allondon à St-Genis - période de 1990-2023

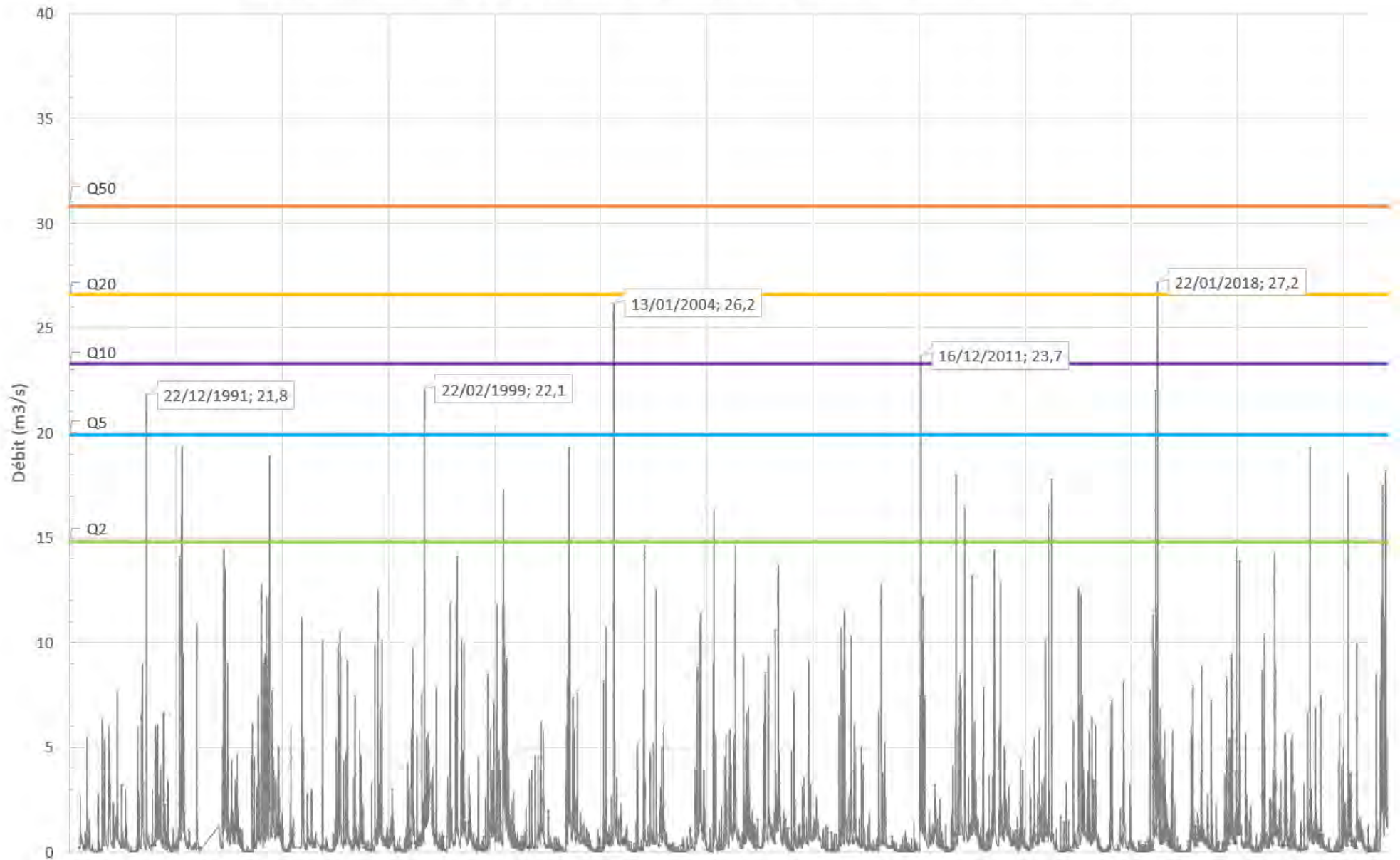


Figure 13 : Débit station Allondon - période 1990-2023 (Source : Station DREAL)



Les débits de référence

	Surface du bassin versant (km ²)	Module inter-annuel (m ³ /s)	Débit de crue selon période de retour			
			Q2 (m ³ /s)	Q5 (m ³ /s)	Q10 (m ³ /s)	Q100 (m ³ /s)
Banque-hydro Allondon à Saint-Genis-Pouilly (V0415010 01)	37,5	0,83	14,8	19,9	23,3	33
Allondon à Dardagny (Suisse)	119	/	42	/	76,8	170
Banque-hydro Lion à Prevessin (V0415410)	11	0,31	5	6	7	9,4

Les arrêtés catastrophe naturelle liés au risque inondation

Plusieurs communes du territoire ont déjà été concernées par des arrêtés dits CATNAT.

La commune de **Collonges** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 et 18 février 1990

La commune de **Divonne-les-Bains** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 et 18 février 1990
- Arrêté du 7 décembre 1990 suite aux inondations et coulées de boue des 27 et 28 juin 1990
- Arrêté du 11 mars 1992 suites aux inondations et coulées de boue du 13 et 14 novembre 1991
- Arrêté du 21 septembre 1992 suite aux inondations et coulées de boue des 30 mai et 1^{er} juin 1992
- Arrêté du 22 novembre 2007 suites aux inondations et coulées de boue du 11 juin 2007

La commune de **Prévessin-Moëns** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990
- Arrêté du 11 mars 1992 suite aux inondations et coulées de boue du 21 au 24 décembre 1991

La commune de **Thoiry** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990

La commune de **Gex** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suites aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990
- Arrêté du 22 novembre 2007 suites aux inondations et coulées de boue du 11 juin 2007
- Arrêté du 28 octobre 2015 suite aux inondations par ruissellement du 22 juillet 2015

La commune de **Cessy** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 22 novembre 2007 suites aux inondations et coulées de boue du 11 juin 2007

La commune d'**Echenevex** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990
- Arrêté du 22 novembre 2007 suites aux inondations et coulées de boue du 11 juin 2007

La commune de **Segny** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 6 septembre 1983 suites aux inondations et coulées de boue de mai 1983
- Arrêté du 14 mai 1990 suites aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990
- Arrêté du 11 mars 1992 suites aux inondations et coulées de boue du 21 au 24 décembre 1991
- Arrêté du 22 novembre 2007 suites aux inondations et coulées de boue des 11 et 20 juin 2007

La commune de **Vesancy** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990



- Arrêté du 11 mars 1992 suite aux inondations et coulées de boue du 21 au 24 décembre 1991
- Arrêté du 22 novembre 2007 suites aux inondations et coulées de boue du 11 juin 2007

La commune de **Ferney-Voltaire** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 6 septembre 1983 suites aux inondations et coulées de boue de mai 1983
- Arrêté du 14 mai 1990 suites aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990
- Arrêté du 11 mars 1992 suites aux inondations et coulées de boue du 21 au 24 décembre 1991
- Arrêté du 29 novembre 1993 suite aux inondations et coulées de boue du 5 au 10 octobre 1993

La commune de **Crozet** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990

La commune de **Saint-Genis-Pouilly** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990
- Arrêté du 11 mars 1992 suite aux inondations et coulées de boue du 21 au 24 décembre 1991

La commune de **Saint-Jean-de-Gonville** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990

La commune de **Péron** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990
- Arrêté du 11 mars 1992 suite aux inondations et coulées de boue du 21 au 24 décembre 1991

La commune de **Léaz** a été déclarée sinistrée par :

- Arrêté du 16 mars 1990 suite aux inondations et coulées de boue du 13 au 18 février 1990

On constate à cette liste que de nombreuses communes du territoire ont déjà fait l'objet d'un arrêté catastrophe naturelle suites aux événements de 1990, 1991, 1992 et 2007. Seule la commune de Gex a été déclarée sinistrée suite aux inondations par ruissellement de 2015. **Au total, 15 communes de l'emprise du PAPI ont déjà fait l'objet d'arrêtés CATNAT.**

Les ouvrages de franchissements hydrauliques pouvant aggraver les inondations.

En raison du sous-dimensionnement de certains ouvrages, on a pu observer des débordements sur la voirie, notamment durant la crue de janvier 2018, mais également plus récemment lors des pluies d'automne 2023 (Figure 14).



Figure 14: Débordement du Fion sur le Chemin de Paillaz le 6/11/23 (Commune de Sergy)

Durant le PEP, la plus grande majorité des ouvrages de franchissements hydrauliques ont été inventoriés. Cet inventaire a permis d'identifier des points noirs hydrauliques (**PEP.1D**). Il s'agit de secteurs dont la mise en charge de l'ouvrage sous voirie aurait pour conséquence d'inonder des habitations à proximité ou d'isoler des zones urbaines par l'inondation de la route (Figure 15).

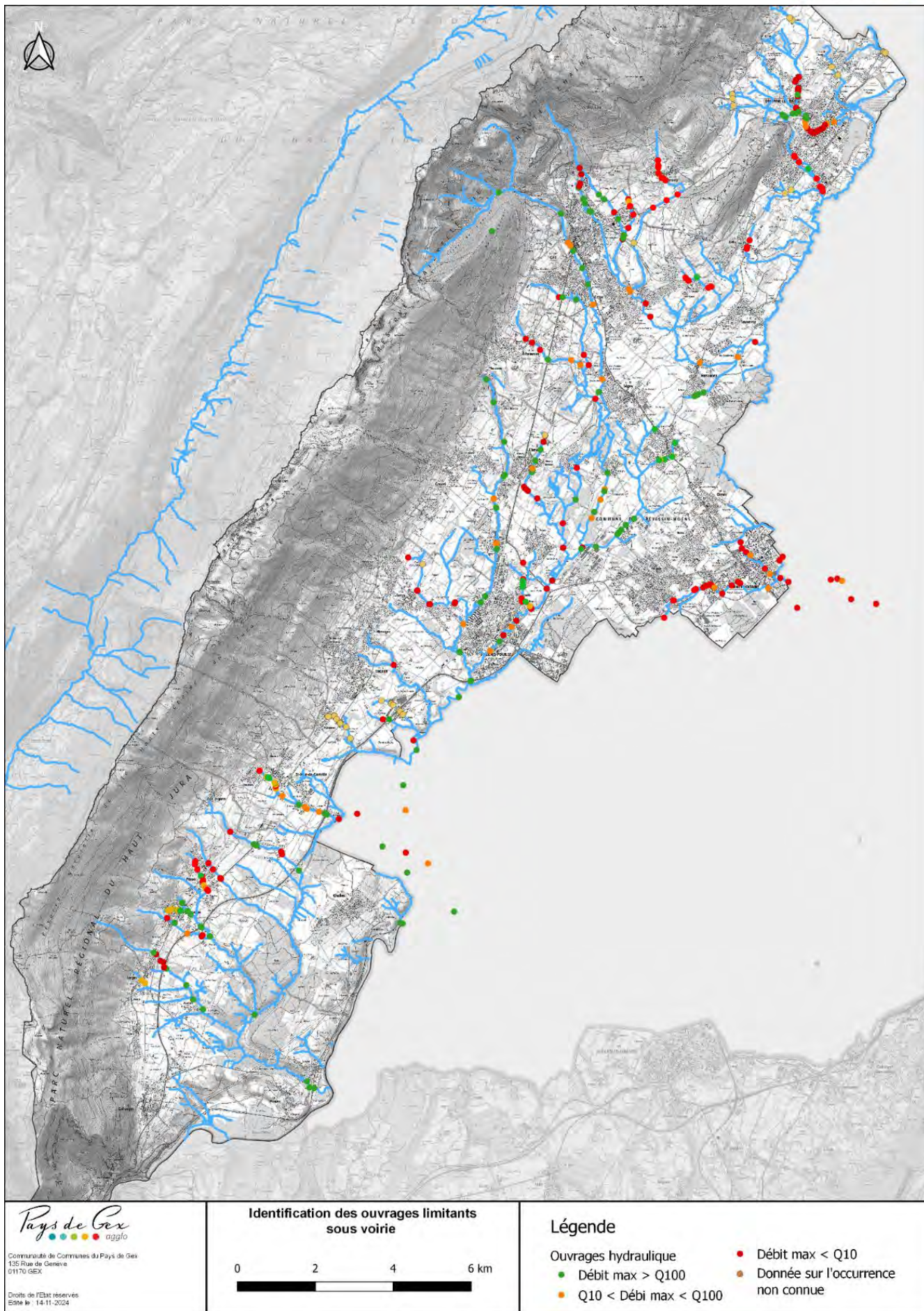


Figure 15 : Cartographie des ouvrages limitants sous voirie à proximité d'enjeux



f. Les zones d'expansions de crues

En phase de Programme d'Études Préalable au PAPI, une étude d'AVP pour la gestion et la préservation de zones d'expansions de crues (**PEP.6A**) a été menée. Cette étude a été réalisée par le bureau d'étude ISL sur les années 2023-2024. Les résultats de l'étude nous montrent que la gestion des volumes d'eau liés à des crues centennales ne peut se limiter aux solutions fondées sur la nature comme par exemple l'arase de merlons (à noter que cette difficulté n'est pas propre au Pays de Gex). En effet, les caractéristiques hydrologiques du territoire (forte pente, volumes importants) nécessitent des transformations topographiques majeures pour accroître significativement la capacité de stockage des ZEC. En fait, les zones d'expansion des cours d'eau du territoire semblent déjà mobilisées, et il serait nécessaire de déployer des aménagements bien plus lourds que des solutions fondées sur la nature pour pouvoir les mobiliser encore plus. **La restauration des zones d'expansions de crue ne représente pas un enjeu pour le territoire au sens où l'étude nous montre que les cours d'eau mobilisent déjà bien ces espaces, et tout projet visant à augmenter ces capacités impliquerait des aménagements conséquents, incompatibles avec les attentes fixées dans le cadre de l'étude.** En revanche, il est important de protéger les ZEC existantes. Elles seront ainsi intégrées aux EBF des cours d'eau puis inscrites dans le PLUiH dans le cadre du PAPI.

4. Les ouvrages de protection contre les crues

L'étude de modélisation des cours d'eau gessien, réalisé en 2019 par le bureau d'étude ISL, a permis d'identifier sur l'ensemble du territoire du PAPI :

- Les ouvrages recensés en tant qu'ouvrages de prévention des inondations et rentrant dans le cadre du décret 2019-895
- Les ouvrages jouant un rôle de prévention des inondations avéré, hors décret 2019-895
- Les ouvrages pouvant potentiellement avoir un rôle de prévention contre les inondations, mais dont la destination n'est pas la protection contre les inondations

Ainsi, cette étude a permis d'identifier tous les ouvrages jouant un rôle avéré dans la protection des inondations et pour lesquels une surveillance et un entretien régulier est réalisé par Pays de Gex aggro. L'ensemble des ouvrages dit « GeMAPI » est détaillé dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Synthèse des ouvrages "GeMAPI" et leurs principales caractéristiques

Nom de l'ouvrage	Commune	Cours d'eau	Volume	Caractéristiques
Bassin de rétention de Magny	Prévessin-Moëns	Nant	3 800 m ³	Ouvrage situé en amont du Bassin du Nant. Permet d'écrêter les crues fréquentes du Nant.
Bassin de rétention du Nant	Prévessin-Moëns	Nant	28 500 m ³	Ouvrage dimensionné pour protéger l'école intercommunale et Ferney-Voltaire des débordements du Nant jusqu'à une crue centennale.
Risberme du Nant de Villat	Ornex	Nant de Villard-Tacon	200 m ³	Ouvrage autorisé par arrêté en 2012
Bassin de rétention de l'Ouye*	Ferney-Voltaire	Ouye	12 200 m ³	Ouvrage classé en système d'endiguement avec la digue des Marais dans le cadre du PEP au PAPI. Ouvrage dimensionné pour protéger Ferney-Voltaire jusqu'à une crue centennale.
Bassins de rétention du Flon	Vesancy	Flon	7 500 m ³	Il s'agit de 3 bassins de rétention, deux en série, et le troisième implanté en parallèle avec une connexion aval vers le deuxième bassin.
Digue des Marais*	Ferney-Voltaire	Ouye	200 ml ; 0,5m de haut en moyenne	Niveau de protection défini dans l'étude de danger de la digue jusqu'à la crue centennale.

*À noter que le bassin de l'Ouye et la digue des Marais ont fait l'objet d'une régularisation en tant que système d'endiguement durant la phase de PEP.



C'est également au regard de cette étude que nous avons identifiés le remblai de la RD35a comme pouvant jouer un rôle d'écêtement des crues du Lion, et pour lequel une étude d'impact hydraulique du remblai routier sur les enjeux de Saint-Genis a été menée durant le PEP (**PEP.1C**). L'objectif de cette étude était de déterminer le rôle du remblai de la RD35a dans la prévention des inondations, et d'identifier les éventuelles mesures à mettre en place. Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

- Le remblai de la RD35a n'écête que très légèrement les crues (-8.5% de débit de pointe pour la Q100)
- Le remblai ne permet la protection que de 3 habitations individuelles.

Les conclusions de cette étude, partagées en réunion de rendu avec les partenaires (commune, Département de l'Ain,...), a permis de montrer que ce remblai n'a pas été construit pour prévenir des inondations et ne joue qu'un rôle modéré dans celle-ci. Aussi, cet ouvrage n'est donc pas intégré au patrimoine des ouvrages « GeMAPI » de Pays de Gex aggro et aucune action n'est donc proposée dans le cadre du PAPI complet.

5. Le suivi hydrologique

Suivi hydrologique des cours d'eau

Le suivi des hauteurs de référence est réalisé pour les cours d'eau du bassin versant de la Divonne/Versoix, de l'Allondon, du Grand Journans et de l'Annaz. Le bassin versant du Marquet-Gobé-Vengeron n'est pas couvert par des stations de mesures.

Au total, 10 stations de mesures ont été déployées par Pays de Gex aggro dans le cadre du 2nd Contrat de rivières « Pays de Gex-Léman ». Ces stations ont été déployées dans l'objectif d'améliorer la connaissance des étiages. L'exploitation des données pour les hautes eaux n'était pas envisagée initialement pour la prévention et gestion des inondations.

Cependant, durant les crues (<Q2) de 2024, des campagnes de tarages en hautes eaux ont été réalisées afin d'améliorer la surveillance en crue et d'étendre le rôle de ce réseau de sondes (Cf. point ci-après sur action PEP-2.A).

À ce réseau de sondes mis en place par l'intercommunalité s'ajoute la station de suivi supervisée par la DREAL positionnée sur l'Allondon à Saint-Genis-Pouilly, en fonctionnement depuis 1990.

Pluviométrie

La pluviométrie du territoire peut être connue localement grâce à des pluviomètres de la Régie des eaux gessiennes, ainsi que des pluviomètres positionnés sur le périmètre de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura et de météo France. La mise à disposition des données pluviométriques de la Régie a été entérinée par une convention entre la CAPG et la Régie des eaux gessiennes.

PEP.2A – étude pour la mise en place d'un réseau de mesure et déterminer les niveaux de vigilance

Lors du PEP, une étude d'opportunité pour le développement d'un réseau de mesure en crue a été réalisée (**PEP.2A**).

Le prestataire en charge de cette étude nous a suggéré de travailler sur la fiabilisation des stations existantes principalement sur La Divonne - Point 1, Grand Journans – Point 4 & 5, Allondon – Point 8, Lion – Point 9, et secondairement sur le By – Point 6 et le Bief de la Janvain – Point 7. Il nous a également été recommandé de densifier le réseau de stations amont avec des ajouts de stations de mesures de débit sur la Vouattaz, le Flon, l'Oudar, la Varfeuille, le Fion, la Doua et l'Ouye. Mais également l'intégration de la station de la DREAL sur l'Allondon à Echenevex. Enfin, il nous a été préconisé l'exploitation des mesures et prévisions pluviométriques via HD Rain ou Météo France, ainsi que la réalisation d'un modèle numérique pour caler des modèles pluie-débit et hydrauliques.

L'ensemble de ces éléments sont présentés sur la carte ci-dessous.

Avant de densifier les stations, nous allons fiabiliser les stations de mesures déjà existantes. Nous étudierons ensuite, selon le retour d'expériences que nous aurons en phase de PAPI, la pertinence d'installer des sondes supplémentaires, en particulier sur la Divonne et l'Ouye.

Enfin, si l'on dispose de suffisamment de données, à l'horizon 2030-2031, nous envisagerons le développement d'un modèle hydrologique en temps réel. Toutes ces étapes font l'objet d'une fiche action en phase de PAPI Complet (**PAPI.2A**).

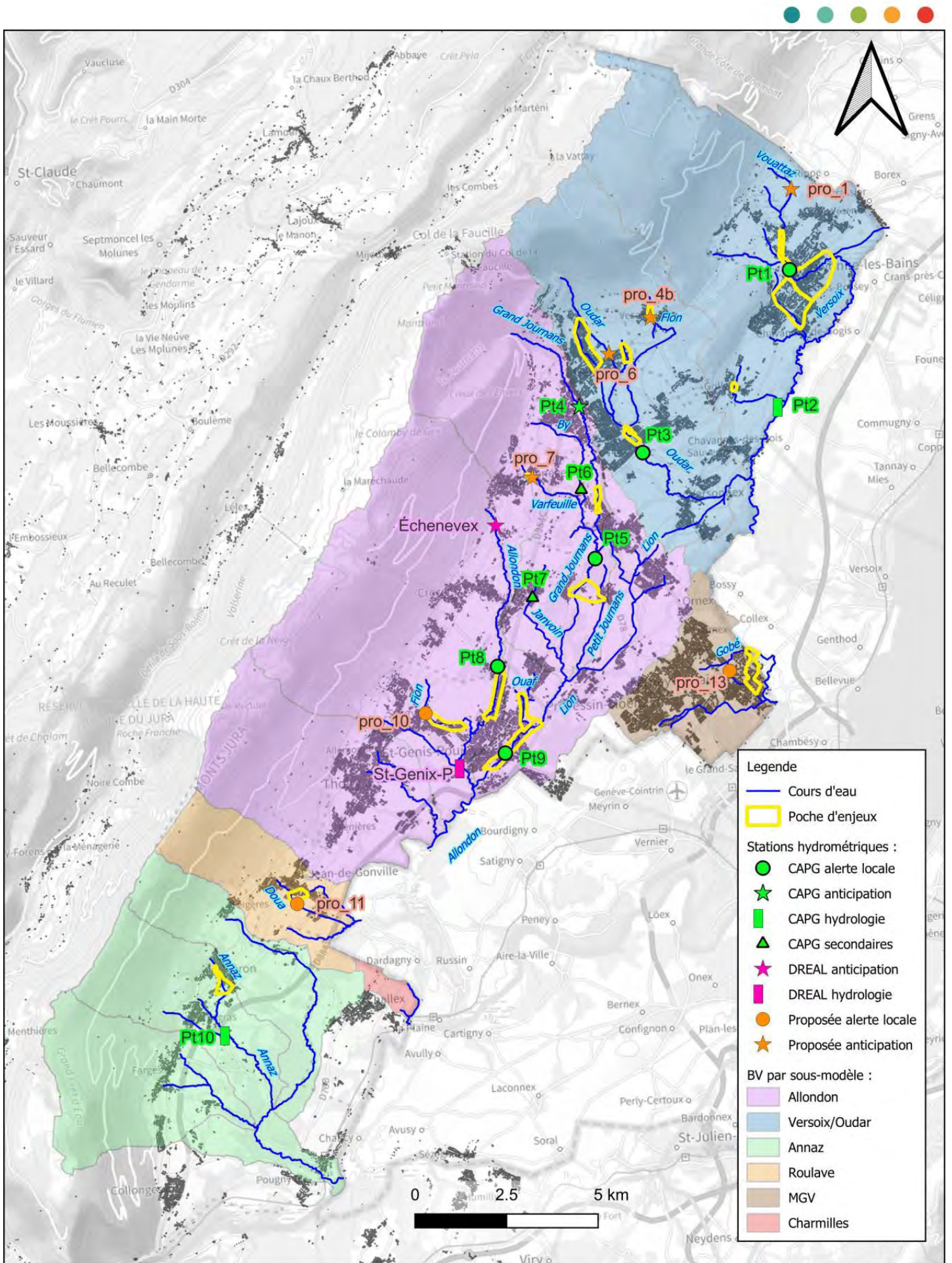


Figure 16 : Proposition de mesure pour la mise en place d'un système de vigilance et d'anticipation des crues (Hydratec 2024)



6. Les enjeux agricoles

Malgré une progression de l'urbanisation constante et une densité humaine de plus en plus importante (252 habitants/km² en 2021 – la densité moyenne de la France métropolitaine est de 120 habitants/km² en 2021), le Pays de Gex dispose d'une activité agricole historiquement ancrée dans le territoire.

L'activité agricole du Pays de Gex est orientée autour de l'élevage bovin et de la polyculture.

Le secteur Sud regroupe la plus grande partie des exploitations du Pays de Gex à l'heure actuelle, à hauteur de 31%.

Sur le territoire, l'INSEE recense, en 2020 :

- 300 emplois agricoles (soit 1,6% de l'emploi salarié du territoire) ;
- 123 exploitations ayant leur siège sur le territoire, soit environ 6% des établissements économiques gessiens ;
- une taille moyenne des exploitations de 80.5 ha ;

Malgré une activité dynamique, l'agriculture gessienne subit l'important développement résidentiel du Pays de Gex. En effet, face à la progression des surfaces urbanisées, la SAU de la communauté d'agglomération a presque diminué d'un quart en 20 ans, pendant que le nombre d'exploitations agricoles chutait drastiquement (-60% entre 1988 et 2010 -36,7% entre 2000 et 2010 et -18% entre 2013 et 2021). Le nombre d'exploitations a continué à décroître dans de fortes proportions puisqu'on enregistre une baisse de 34 % entre 2010 et 2020. Le cheptel décroît aussi très fortement en perdant plus d'1/3 des effectifs³.

Les surfaces agricoles en zone inondable représentent une très faible proportion du total des surfaces agricoles du Pays de Gex, avec moins de 2% en zone inondable tout niveau d'aléa confondu, dont 0.6% en zone d'aléa fort.

Tableau 5 : Proportion de surface agricole en zone inondable

Aléa	Surface (ha)	Proportion de surface agricole en zone inondable
Faible	53,3	0,4%
Moyen	80,6	0,7%
Fort	86,5	0,6%
TOTAL	220,5	1,7%

Par ailleurs, les surfaces agricoles inondables sont majoritairement représentées par les prairies permanentes et les cultures de blé tendre. Les prairies permanentes représentent, de loin, la plus grande surface cultivée avec environ 38% de la surface totale. En revanche, les cultures de type « Légumes-Fleurs » ont la plus haute proportion de surface en zone inondable.

Tableau 6 : Répartition des surfaces agricole inondable selon leur type

Type d'agriculture	Surface en zone inondable (ha)	Surface totale (ha)	Proportion de surface par type en zone inondable
PRAIRIES PERMANENTES	90,4	5 114,5	1,8%
BLE TENDRE	44,0	1 451,7	3,0%
PAS D'INFORMATION	34,0	896,9	3,8%
MAIS GRAIN ET ENSILAGE	26,3	1 188,7	2,2%
PRAIRIES TEMPORAIRES	9,3	809,1	1,1%
ORGE	5,2	299,2	1,8%
AGRICULTURE DE LOISIRS	2,7	105,2	2,6%
LEGUMES-FLEURS	2,2	10,8	20,2%
ESTIVES LANDES	2,1	2 144,1	0,1%
COLZA	0,9	114,3	0,8%

³ Source : Recensement Général Agricole, 2022, <https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/>



NON AGRICOLE	0,8	145,2	0,6%
TOURNESOL	0,8	349,5	0,2%
FOURRAGE	0,7	40,8	1,8%
AUTRES GELS	0,7	23,3	2,9%
AUTRES CEREALES	0,2	176,3	0,1%
DIVERS	0,1	342,5	0,02%
LEGUMINEUSES A GRAINS	0,003	5,7	0,05%

Les enjeux agricoles, au regard du risque inondation dans le Pays de Gex, restent plutôt modérés.

7. Les milieux naturels

Dans le cadre du 2nd Contrat de rivières, un plan de gestion stratégique des zones humides et une étude sur les zones humides situées en tête de bassin versant ont été réalisées⁴. Les principaux enseignements de cette étude, en lien avec la prévention des inondations, sont détaillées ci-dessous.

Les milieux humides sont des “éponges naturelles” qui reçoivent de l’eau, la stockent et la restituent. Ils permettent notamment la rétention des crues en période pluvieuse, en stockant l’eau et en retardant ainsi le ruissellement / les apports d’eau de pluie vers les cours d’eau situés en aval. Les zones humides jouent ainsi un rôle dans la prévention contre les inondations. L’intensité et l’efficacité de cette fonction dépend de phénomènes complexes et d’un nombre important de paramètres (état de conservation, contexte hydrologique et hydrogéologique etc.) qu’il est difficile de caractériser sans étude ou instrumentation spécifique.

Pour caractériser cette fonction particulière de rétention des crues et soutien aux débits d’été (fonction régulatrice), le bureau d’étude a privilégié l’analyse des services potentiellement rendus au territoire par les zones humides, en identifiant les zones humides situées au sein d’une zone d’aléa inondation identifiées pour une crue centennale.

Par recoupement géographique, il est observé les points suivants :

- Les zones d’aléa inondation s’étendent sur 740 ha (soit 2% du Pays de Gex) et intersectent 28 zones humides dont 10 ne correspondent pas à des bordures de cours d’eau ou de plan d’eau (typologie SDAGE) ;
- Les bassins versants des zones d’aléas inondation s’étendent sur 23 800 ha (soit 75% du Pays de Gex) et intersectent 94 zones humides dont 66 ne correspondent pas à des bordures de cours d’eau ou de plan d’eau (typologie SDAGE).

Le bureau d’étude a ainsi identifié sur le territoire de la plaine gessienne (hors BV Valserine non concerné par l’étude), 31 zones humides jouant un rôle dans la prévention des inondations. Ces zones humides sont comprises dans l’emprise des EBF, et seront ainsi préservés, dans le cadre de l’intégration de l’EBF au PLUiH.

Par ailleurs, l’intercommunalité est gestionnaire du site ENS « Étang de Colovrex, Bois Durand et Perdriaux », à Ferney-Voltaire.

La gestion de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura a été confiée à Pays de Gex agglomération. Ce périmètre protégé n’est toutefois pas concerné par les actions du PAPI. Cet espace bénéficie d’une protection forte, grâce à son statut, et d’un plan de gestion spécifique. Cependant, un lien étroit existe et est à maintenir dans le cadre de la mise en œuvre d’une politique globale cohérente de préservation des réservoirs et corridors écologiques et de la ressource en eau.

Le Parc naturel régional du Haut-Jura, créé le 10 février 1986 dans le sud-ouest du massif du Jura regroupe 106 communes adhérentes et 7 villes-portes soit une population d’environ 101 000 habitants. C’est un territoire rural habité, reconnu au niveau national (labellisation par le Ministère de l’Écologie) pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère. Il s’organise autour d’un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de ses patrimoines naturels et culturels et inscrit dans la Charte du Parc (2010-2025, en cours de révision). Pays de Gex agglomération est concerné par le périmètre du PNR sur sa frange ouest (16 communes sur la période 2010-2025).

⁴ BRL i, Ecosylve, Hydrofisis, 2021-2023 : Plan de gestion stratégique des zones humides et étude sur les zones humides situées en tête de bassin versant.



8. Le changement climatique

D'une manière générale, il ressort du croisement des données de l'observatoire Européen Copernicus, sur une échelle « Ain – Suisse », des bilans de projection et de scénarios du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), sur une échelle Centre-Ouest Européen, du rapport du comité de bassin Rhône-Méditerranée et d'une étude sur la Haute Chaîne du Jura effectuée par ABEST et Olivier ERARD que les changements suivants **pourraient** être observés sur le périmètre du PAPI :

- Augmentation de l'aridité et des précipitations hivernales intenses
- Inondations moins fréquentes mais plus intenses
- Évapotranspiration accrue et sols asséchés, pouvant conduire lors de phénomènes de pluie intense à des inondations conséquentes.

Au paragraphe II.6. du rapport de l'analyse environnementale, disponible en annexe 12, l'impact du changement climatique sur le risque inondation est plus détaillé.

9. Diagnostic de vulnérabilité

Dans ce paragraphe est présenté la méthodologie et les résultats du diagnostic de vulnérabilité réalisé dans le cadre de l'action PEP.5A « Diagnostic global de vulnérabilité des enjeux du territoire ».

a. Caractéristiques des phénomènes considérés

Quatre types de phénomènes ont été considérés pour étudier la vulnérabilité :

- Zx : zones inondables, pour 3 occurrences de crues : Q10, Q30, et Q100, Dans la base de données associée à l'étude, il y a donc 3 couches : Zx10, Zx30 et Zx100 (*Source : H10, H30 et H100 de l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens, ISL 2019/2020*)
- Za : zones de cinétique, il s'agit de la durée de submersion des zones inondables, Une seule donnée est disponible pour la Q100, Les autres occurrences n'ont pas été considérées ; dans la base de données, la couche se nomme Za100, (*Source : 'duration' de l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens, ISL 2019/2020*)
- Zc : zones dangereuses pour le déplacement d'une personne, Cette catégorie a été réalisée pour 3 occurrences : Q10, Q30 et Q100, La source de données est la même que pour les couches Zx, en revanche seules les entités présentant les valeurs suivantes ont été retenues :
 - H>1m
 - H>0,5m et v>0,5 m/s (uniquement pour Q100 car vitesse non connue pour Q10 et Q30)

Dans la base de données, il y a donc 3 couches : Zc10, Zc30 et Zc100

- Zd : zones susceptibles d'être dangereuse pour une personne dans un local, pour 3 occurrences de crues : Q10, Q30 et Q100, La source de données est la même que pour les couches Zx, en revanche seules les entités présentant les valeurs suivantes ont été retenues :
 - H>1,5 m
- Dans la base de données il y a donc 3 couches : Zd10, Zd30 et Zd100

La crue décennale est considérée comme la crue fréquente, car elle correspond au premier niveau de crue susceptible de provoquer les premiers dommages. La crue trentennale est considérée comme la crue moyenne, car celle-ci engendre des dommages significativement plus impactant que la crue décennale, tout en restant suffisamment fréquente pour nécessiter des mesures de prévention réalistes. La crue centennale a été choisie pour la crue exceptionnelle, car sa rareté en fait un événement extrême. Les modalités de gestion de crise sont organisées dès cette occurrence sur le territoire. Au regard des enjeux du territoire, les occurrences sont jugées à ce stade cohérentes.

L'ensemble des données de phénomènes sont issues de l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens réalisée par ISL en 2019/2020. L'étude de modélisation complémentaire (PEP.1-B) réalisée dans le cadre du PEP 2023-2025, nous a permis de conforter les enveloppes inondables calculés lors de l'étude de 2019/2020. Deux secteurs ont également été ajoutés (ruisseau du Clezet à Divonne et Nant des Prailles à Thoiry). La connaissance sur le secteur du Clezet a été ajoutée à l'analyse. Il s'agit principalement d'habitations touchées dès la crue décennale.



La modélisation complémentaire sur le Nant des Prailles à Thoiry n'a pas été incluse dans ce diagnostic global de vulnérabilité. Il ressort de l'étude PEP.1B que les débordements du Nant des Prailles interviennent dès la Q2, et de nombreux bâtiments économiques du centre commercial Val Thoiry sont impactés. Cette nouvelle connaissance sera prise en compte et gérée dans le cadre de l'extension de Val Thoiry, au titre de la compétence GeMAPI, mais en dehors du dispositif PAPI.

b. Limites

Le diagnostic ainsi établi est réalisé à l'échelle du territoire du PAPI. Les sources de données, concernant les enjeux, détaillées en préambule du paragraphe ci-dessous, proviennent principalement de la BD topo 2023. Le territoire étant en constante évolution, certaines entités présentent des données manquantes (nature du bâti, nombre d'étages, nombre de logements, présence de sous-sols...). Dans le cadre de l'Axe 5 du PAPI, les enjeux seront précisés en lien avec les communes. Il sera notamment vérifié l'usage du bâti et la hauteur des planchers habitables.

c. Présentation des enjeux exposés

La réalisation de ce diagnostic de vulnérabilité s'est appuyée sur un référentiel national de vulnérabilité aux inondations, élaboré par le Ministère de l'Environnement, l'Énergie et de la Mer en partenariat avec le Centre européen de prévention des risques d'inondation (CEPRI) et le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA). Ce référentiel dresse la liste de l'ensemble des enjeux qu'il est possible d'étudier afin d'établir le diagnostic. Il s'agit toutefois d'une liste exhaustive, qui doit être adaptée au contexte du territoire.

Ainsi, lors du cadrage de cette mission, et au regard des retours d'expériences du CISLAB, du SM3A, du Pays de Maurienne, de la Tarentaise Vanoise et de la DREAL, et des spécificités du territoire du PAPI, il a été fait le choix d'étudier les enjeux suivants :

- Population
- Logement de plain-pied
- Établissements recevant du public
- Établissements de santé
- Établissements recevant du public sensible
- Établissements de gestion de crise
- Bâtiments d'activité économique
- Réseaux routiers
- *Transformateurs électriques*
- *Réseau d'eau potable et assainissement*
- Bâtiments culturels
- *Bâtiments pouvant créer un sur-aléa*
- Préparation à la crise (PCS)
- Prise en compte du risque dans l'évolution du territoire
- *Télécommunication*
- *Réseaux de gaz*
- *Réseaux de distribution de chaleur*
- Campings et aires d'accueil des gens du voyage

Les enjeux en italique ont été écartés lors de la phase de préparation des données en raison d'inexactitudes dans les données ou de difficultés techniques à les intégrer dans les calculs.

La vulnérabilité des réseaux et des services utiles au fonctionnement du territoire :

1. Détail des bâtiments sensibles en zone inondable

Les bâtiments sensibles situés en zone inondable sont présentés dans le tableau ci-dessous. On remarque qu'entre la Q10 et la Q30, la situation reste inchangée. En revanche, pour la Q100, deux bâtiments supplémentaires sont inondés sur Divonne-les-Bains et sur Gex.

Tableau 7: Détail des établissements sensibles impactés par une Q10, Q30 et/ou Q100

Occurrence	Commune	Nature	Détail
------------	---------	--------	--------

Q10	Q30	Q100	Divonne-les-Bains	Mairie	Mairie de Divonne-les-Bains
			Ferney-Voltaire	Enseignement primaire	École Florian
			Gex	Caserne de pompiers	Centre de secours de Gex
			Péron	Enseignement primaire	Groupe scolaire la fontaine
			Péron	Mairie	Mairie de Péron
			Saint-Jean-de-Gonville	Caserne de pompiers	Centre de première intervention communal de Saint-Jean-de-Gonville
			Divonne-les-Bains	Enseignement primaire	École Montessori les tournesols
			Gex	Enseignement primaire	Groupe scolaire de Parozet

2. Détail des bâtiments recevant du public, et leur capacité maximale d'accueil, en zone inondable

Les établissements recevant du public situé en zone inondable sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Détail des ERP impactés par une Q10, Q30 et/ou Q100

Occurrence		Commune	Libelle de l'ERP	Capacité d'accueil max	
Q10	Q30	Q100	Divonne-les-Bains	CASINO HOTEL RESTAURANT	3 200
			Divonne-les-Bains	MAIRIE - HOTEL DE VILLE	605
			Ferney-Voltaire	COMPLEXE SPORTIF HENRIETTE D'ANGEVILLE	665
			Ferney-Voltaire	GRUPE SCOLAIRE LE FLORIAN - CANTINE	368
			Grilly	SALLE DES FETES	NC
			Péron	AUBERGE COMMUNALE DE LA FRUITIERE	82
			Péron	GRUPE SCOLAIRE SALLE POLYVALENTE	266
			Saint-Jean-de-Gonville	SALLE POLYVALENTE	NC
			Divonne-les-Bains	HOTEL RESTAURANT LA TRUITE	93
			Divonne-les-Bains	CENTRE DE LOISIRS - RESTAURANT SCOLAIRE	155
			Divonne-les-Bains	ECOLE MATERNELLE	219
			Divonne-les-Bains	COMPLEXE HOTELIER LA VILLA DU LAC	1 255
Ferney-Voltaire	CENTRE NAUTIQUE	680			
Divonne-les-Bains	CENTRE CULTUREL - ESPLANADE DU LAC	1 470			

	Divonne-les-Bains	CINEMA THEATRE DU CASINO	266
	Divonne-les-Bains	HOTEL RESTAURANT LE DIVONNA	50
	Gex	GROUPE SCOLAIRE LE PAROZET	390
	Saint-Genis-Pouilly	MAGASIN CENTRAKOR (EX VIMA)	617
	Saint-Genis-Pouilly	CARREFOUR CONTACT	460
	Saint-Genis-Pouilly	MAGASIN NOZ	525

La vulnérabilité des enjeux humains

1. Population en zone inondable

Le pourcentage de population communale située en zone inondable est détaillé dans le tableau ci-dessous. On remarque que les communes de Divonne-les-Bains, Ferney-Voltaire, Gex, Péron, Saint-Jean-de-Gonville et Vesancy présentent un taux de population, concernée par un aléa inondation, important.

Tableau 9 : Pourcentage de la population communale située en zone inondable

	% par rapport à la pop totale de la commune ⁵ - Q10	% par rapport à la pop totale de la commune ¹ - Q30	% par rapport à la pop totale de la commune ¹ - Q100
Cessy	/	0,3%	0,4%
Challex	/	/	/
Chevry	0,4%	0,4%	0,8%
Collonges	/	/	/
Crozet	0,1%	0,1%	0,1%
Divonne-les-Bains	1,7%	14,5%	18,1%
Echenevex	0,3%	0,1%	0,4%
Farges	0,7%	0,7%	0,7%
Ferney-Voltaire	3,3%	4,5%	6,1%
Gex	0,4%	4,4%	7,2%
Grilly	/	/	/
Léaz	/	/	/
Ornex	0,2%	0,2%	0,2%
Péron	6,7%	7,5%	7,6%
Pougnny	1,1%	1,1%	1,1%
Prévessin-Moëns	0,1%	0,1%	0,1%
Saint-Genis-Pouilly	0,2%	0,4%	0,7%
Saint-Jean-de-Gonville	5,6%	6,5%	6,7%
Sauvergny	/	/	/
Segny	/	/	/
Sergy	0,8%	1,5%	1,8%
Thoiry	/	/	/
Versonnex	/	0,1%	0,4%
Vesancy	6,1%	6,1%	6,1%

⁵ Population de la commune en 2020 (Source : INSEE)

La vulnérabilité du territoire et son évolution dans le temps

1. Préparation collective à la crise

Durant les années 2023-2024, un inventaire des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) a été réalisé par Pays de Gex aggro dans le cadre du Programme d'Études Préalable au PAPI.

Au total, l'état des lieux en mai 2024 faisait état de : 7 communes ne disposent pas d'un PCS, 10 communes sont en cours d'élaboration, et 7 communes en ont un.

Afin d'apprécier la vulnérabilité du territoire, la proportion d'habitants concernés par les PCS a été calculée avec le nombre d'habitants par commune (Source INSEE 2021).

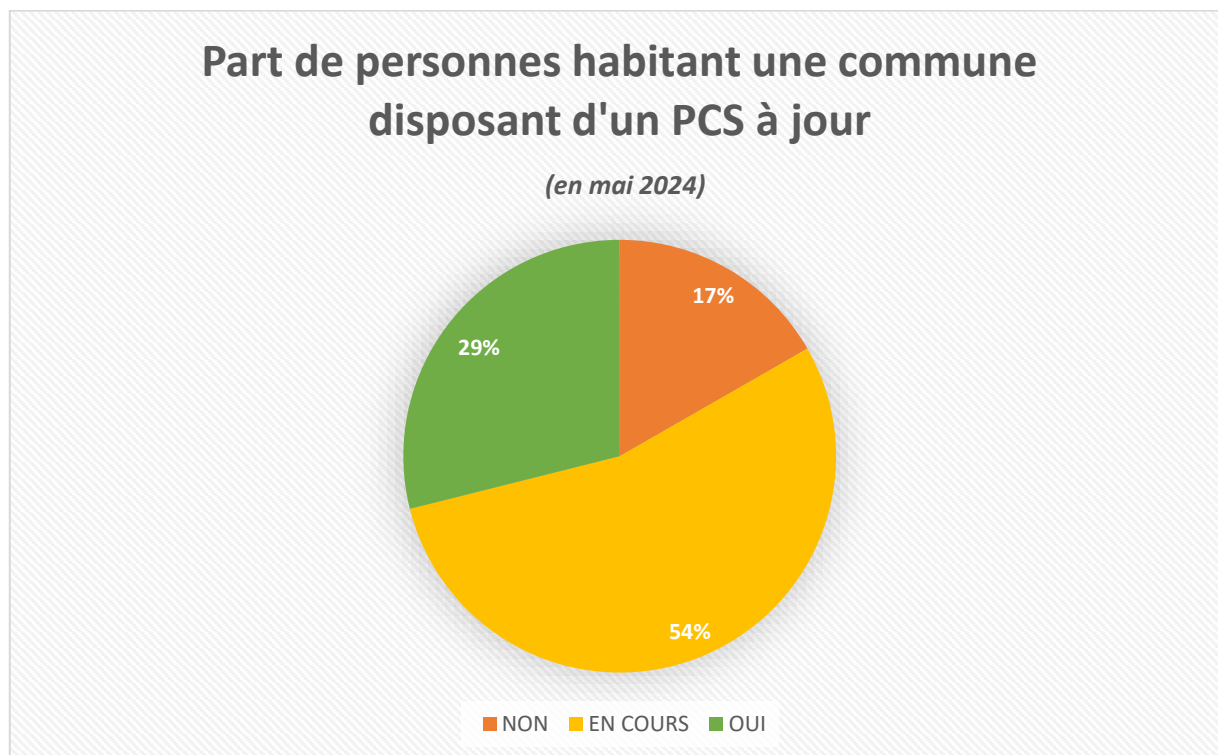


Figure 17 : Part de personnes habitant une commune disposant d'un PCS à jour

Synthèse du diagnostic de vulnérabilité par enjeux :

Le tableau ci-dessous (Tableau 10) présente l'ensemble des indicateurs de vulnérabilité calculés dans le cadre du diagnostic de vulnérabilité.



Tableau 10 : Tableau de synthèse du diagnostic de vulnérabilité

		CESSY	CHALLE X	CHEVRY	COLLONGES	CROZET	DIVONNE -Les- BAINS	ECHENEVEX	FARGES	FERNEY- VOLTAIRE	GEX	GRILLY	LEAZ	ORNEX	PERON	POUGNY	PREVESSIN- MOENS	SAINT- GENIS- Pouilly	SAINT- JEAN-de- GONVILLE	SAUVERGNY	SEGNY	SERGY	THO IRY	VERSONNEX	VESANCY	
La vulnérabilité des réseaux et des services utiles au fonctionnement du territoire	Bâtis_sensi_10						1			1	1				2				1							
	Bâtis_sensi_30						1			1	1				2				1							
	Bâtis_sensi_100						2			1	2				2				1							
	ERP_10						2			2		1			2				1							
	ERP_30						6			3		1			2				1							
	ERP_100						9			4	1	1			2			3	1							
	Cap_ac_ERP_10						3805			1033					348											
	Cap_ac_ERP_30						5527			1713					348											
	Cap_ac_ERP_100						7313			2378	390				348			1602								
	Bâtis_eco_10	5					6			3	6				7			2	3			1				
	Bâtis_eco_30	5					22			3	8				1	8		5	3			1		1		
	Bâtis_eco_100	5					33			4	14				1	8		33	5			3		2		
	km_rte_10	2,9	0,1	3,6		0,8	7,9	1,3	3,4	4,5	4,3	1,6			0,3	10,5		1,1	8,6	4,0	0,01	0,9	2,7	1,7	2,5	2,7
	km_rte_dangereux_10	0,3		0,01		0,4	0,2		1,6		0,1	0,2				2,3	0,3	0,01	3,0	1,1		0,2	0,3	0,8	0,9	
	km_rte_30	3,7	0,5	4,4		0,8	19,2	1,4	3,7	5,1	7,0	1,6			0,5	10,9	0,9	1,6	10,0	4,2	0,01	1,3	3,2	2,3	2,6	2,7
	km_rte_dangereux_30	1,0	0,1	0,1		0,4	0,5	0,3	1,6		1,6	0,2				2,1	0,3	0,3	4,0	1,1		0,2	0,3	1,1	0,9	
km_rte_100	3,9	0,7	4,4		0,8	25,8	1,4	3,5	5,8	8,9	1,6			0,6	11,3	0,9	1,8	11,3	4,7	0,01	1,3	3,5	2,5	2,6	2,8	
km_rte_dangereux_100	2,5	0,1	1,5		0,8	8,5	1,0	3,1	0,6	4,8	0,6			0,3	8,5	0,9	0,7	8,7	3,2	0,01	0,3	2,8	1,6	2,4	2,2	
Vulnérabilité individuelle des enjeux	Pop_10			8		2	174	6	7	354	51			8	187	9	6	22	109			18	2	0	30	
	Pop_30	16		10		2	1450	6	7	475	574			10	207	9	9	64	126			33	2	2	30	
	Pop_100	18		18		2	1809	8	7	652	945			10	211	9	9	103	130			39	2	9	30	
	Bâtis_hab_10			4		1	33	3	3	20	15			4	50	1	3	12	28			9	1		4	
	Bâtis_hab_30	8		8		1	158	3	3	27	88			5	59	1	4	30	33			14	1	1	4	
	Bâtis_hab_100	9		9		1	195	4	3	34	120			5	61	1	4	47	37			17	1	2	4	
	Bâtis_hab_plpi_10						8			4	6				31			4	16			8			1	
	Bâtis_hab de plain-pied en zone à risque_10															1			1							
	Bâtis_hab_plpi_30			2			67			6	36					35		10	18			21			1	
	Bâtis_hab de plain-pied en zone à risque_30						1									1			1							
	Bâtis_hab_plpi_100			4			88	2		6	52					37		16	20			27			1	
	Bâtis_hab de plain-pied en zone à risque_100						4									1			1							
	Batis_cinetique_rapide	5		13			286	3	3	71	133	1			17	64		15	76	88			16	9	5	
	Bâtis_hab_cinetique_rapide	4		4			126	1	2	34	66				5	31		2	26	37			9	1	2	
	Batis_cinetique_lente	1					41	2	1		20	9			1	26		2	4			4	6			20
	Bâtis_hab_cinetique_lente	1					13	1	1		5					9		2	2				1			4



d. Analyse des enjeux exposés

La vulnérabilité des réseaux et des services utiles au fonctionnement du territoire

Occurrence Q10

Il ressort de l'estimation de la vulnérabilité des réseaux et des services, que la commune de Péron apparait comme la plus vulnérable pour la crue d'occurrence 10 ans, en particulier concernant le réseau routier, mais également au niveau des ERP et bâtiments sensibles et économiques.

Les communes de Divonne-les-Bains et Saint-Genis-Pouilly présentent également une vulnérabilité, toutefois plus modérée, notamment pour les ERP et les bâtiments économiques pour la commune de Divonne-les-Bains, et au niveau du réseau routier pour Saint-Genis-Pouilly.

Enfin, Ferney-Voltaire et Gex sont également vulnérables, au regard du nombre d'ERP pour Ferney-Voltaire et de bâtiments économiques pour Gex.

Occurrence Q30

Il ressort de l'estimation de la vulnérabilité des réseaux et des services, que la commune de Divonne-les-Bains apparait comme la plus vulnérable pour la crue d'occurrence 30 ans.

La commune de Péron présente une vulnérabilité très similaire à la crue d'occurrence 10 ans.

Enfin, les communes de Gex et Saint-Genis-Pouilly présentent une vulnérabilité modérée au regard des deux autres communes.

Occurrence Q100

Il ressort de l'estimation de la vulnérabilité des réseaux et des services, que la commune de Divonne-les-Bains apparait comme la plus vulnérable pour la crue d'occurrence 100 ans.

Saint-Genis-Pouilly présente également une vulnérabilité importante, notamment au niveau des linéaires de route.

La commune de Péron présente une vulnérabilité très similaire à la crue d'occurrence 10 ans, et apparait comparativement aux autres communes moins vulnérables pour les crues exceptionnelles.

Vulnérabilité individuelle des enjeux

Occurrence Q10

De même que pour la vulnérabilité des services et des réseaux, c'est la commune de Péron qui présente le plus de vulnérabilité individuelle pour la crue d'occurrence 10 ans, puis de manière presque équivalente, la commune de Saint-Jean-de-Gonville.

Occurrence Q30

Il ressort de l'estimation de la vulnérabilité individuelle des enjeux, que la commune de Divonne-les-Bains apparait comme la plus vulnérable pour la crue d'occurrence 30 ans, suivie de la commune de Gex.

Les communes de Péron et Saint-Jean-de-Gonville présentent une vulnérabilité très similaire à la crue d'occurrence 10 ans.

Occurrence Q100

Il ressort de l'estimation de la vulnérabilité individuelle, que la commune de Divonne-les-Bains apparait comme la plus vulnérable pour la crue d'occurrence 100 ans, Gex présente également une vulnérabilité importante.

Les communes de Péron et Saint-Jean-de-Gonville présentent une vulnérabilité très similaire à la crue d'occurrence 10 ans, et apparaissent comparativement aux autres communes moins vulnérables pour les crues exceptionnelles.



IV. La stratégie du PAPI « Pays de Gex – Léman »

1. La synthèse du diagnostic

Le diagnostic réalisé sur le bassin versant « Pays de Gex – Léman » met en évidence une exposition modérée des enjeux au risque inondation, mais une évolution démographique rapide du territoire. Il apparaît alors primordial de limiter au maximum l'urbanisation dans les zones à risque, mais également de gérer l'aléa inondation dans les zones urbaines, au travers de la gestion des écoulements. L'axe 6 du PAPI sera ainsi fortement mobilisé. La contribution du PEP a montré que la gestion des écoulements ne pourra pas se faire par la remobilisation des zones d'expansions de crue. En effet, l'étude PEP.6A nous a permis de comprendre que le territoire, compte tenu de sa topographie et de l'hydrologie, mobilisait déjà fortement ses zones d'expansions, et que pour les mobiliser encore plus, seuls des travaux lourds seraient possibles, cela va donc à l'encontre des solutions fondées sur la nature à rechercher.

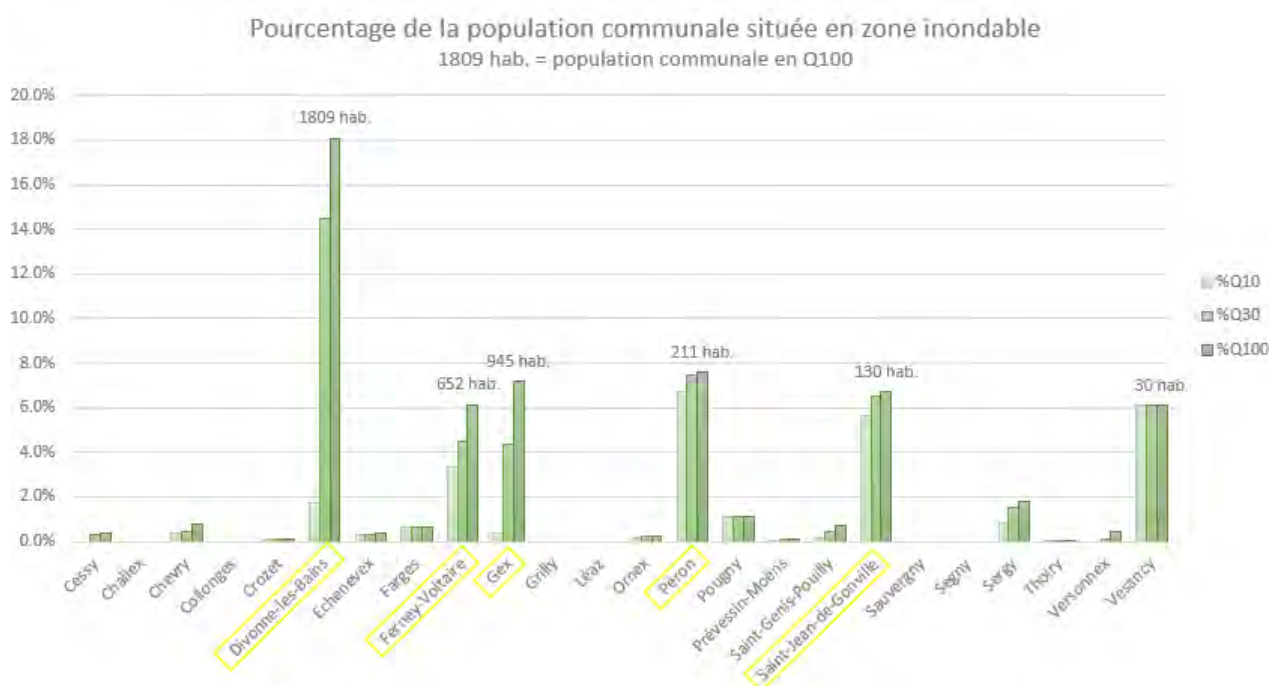
Afin de prioriser les secteurs où des travaux de gestions des écoulements seront mis en œuvre, un diagnostic de vulnérabilité du territoire a été réalisé durant le PEP. Celui-ci nous présente un risque inégalement réparti sur le territoire. Les enjeux humains représentent la principale source de vulnérabilité. En effet, le territoire dénombre 4 000 habitants en zone inondable, dont presque la moitié sur la commune de Divonne-les-Bains.

En comparaison, les enjeux économiques et les réseaux apparaissent quantitativement plus modestes, à l'exception des communes de Divonne-les-Bains et Saint-Genis-Pouilly, qui présentent toutes deux un nombre significatif de bâtiments économiques exposés à une crue centennale (33 bâtiments pour chacune de ces communes).

Par ailleurs, on recense 55 km linéaire de route dite « dangereuse » en crue centennale, principalement réparti sur les communes de Divonne-les-Bains, Péron et Saint-Genis-Pouilly.

Enfin, les enjeux agricoles semblent moins impactés par le risque inondation, on recense moins de 2% des surfaces agricole utiles en zone inondable, tout aléas confondus, dont la majorité est à usage de prairie permanente.

Ainsi, au regard du diagnostic de vulnérabilité, il apparaît nécessaire de réaliser des travaux de gestion de l'aléa inondation sur les communes de Péron, Saint-Jean-de-Gonville, Gex, Cessy, Ferney-Voltaire et Divonne-les-Bains (**PAPI 6E à 6I**). En effet, ces communes sont celles dont la proportion d'habitants en zone inondable est la plus forte. À noter qu'une étude transversale alliant la GEMA et la PI sera portée dans le cadre du contrat Eau et Climat sur la commune de Vesancy (**PAPI 6K**).



Sur les autres communes où des habitations sont également touchés par les crues, mais de manière plus modérée, une réduction de la vulnérabilité sera recherchée à l'échelle du bâti (**PAPI 5A à 5C**).



À noter que ce diagnostic de vulnérabilité a été réalisé au regard du risque inondation par débordement de cours d'eau. Une étude menée durant le PEP visait à quantifier l'aléa inondation par ruissellement (PEP.1A).

Une analyse de la vulnérabilité face à cet aléa et une priorisation des travaux à mettre en œuvre sera faite dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur de gestion du ruissellement de versant pour les crues exceptionnelles. Comme explicité au § III.1.b, une fiche action est dédiée à la réalisation de travaux de gestion du ruissellement dans le cadre du PAPI Complet. Cette action, qui ne sera pas financée par le FRPNM, permettra à Pays de Gex agglomération de réaliser les premiers aménagements nécessaires pour ralentir les écoulements et favoriser l'infiltration de l'eau, en lien avec la finalisation à venir du SDGEP. Par ailleurs, pour l'ensemble des secteurs où des travaux de gestion des écoulements seront réalisés (PAPI 6E à 6K), la gestion du ruissellement de versant sera également étudiée.

Au niveau de la gestion de crise, on peut noter que depuis 2022, les communes ont entamé les processus d'élaboration de leurs PCS. À ce jour, seules 2 communes n'ont toujours pas entamé la démarche, contre 19 au début de la démarche PAPI. L'avancement des PCS nous permettra d'élaborer un PICS exhaustif (PAPI 3B).

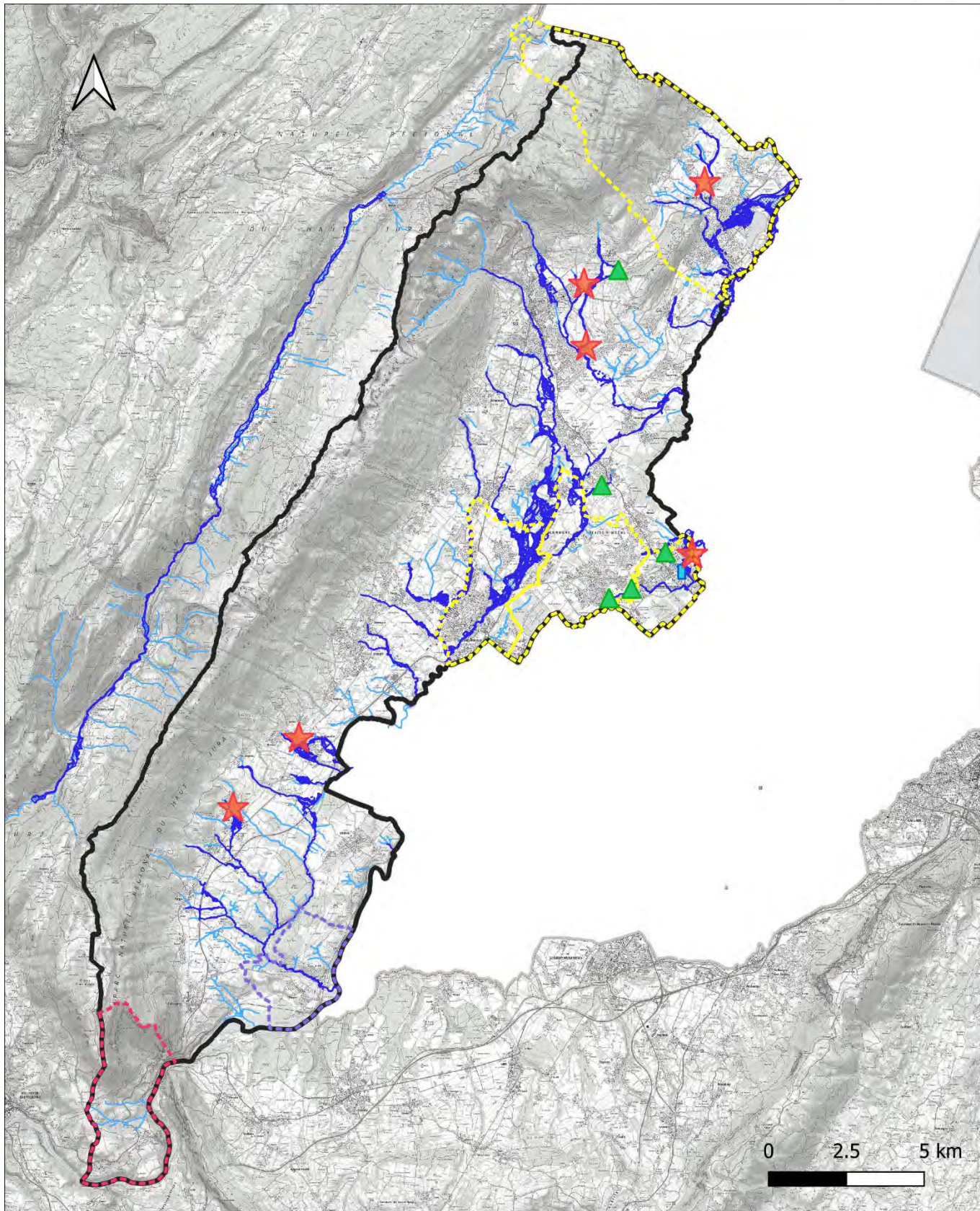
Concernant la surveillance et l'alerte en crue, parmi les 10 stations du réseau de mesures déployé par la CAPG durant le 2nd Contrat rivières, 5 stations se révèlent pertinentes pour l'alerte et l'anticipation de crues, et 2 stations pour l'alerte. Au total, le périmètre du PAPI est couvert par 7 stations de mesures de débit pertinentes pour la surveillance des crues, qui seront à fiabiliser en hautes eaux, au travers des campagnes de jaugeages afin de garantir une alerte et une anticipation des crues optimales (PAPI 2B).

La première phase de PAPI a également été l'occasion de sensibiliser le grand public, mais également nos partenaires à la prévention des inondations. Via notamment les COTECH et COPIL, ainsi lors de communications ciblées d'une part grand public, et d'autre part à destination des élus (cf II.5).

Durant l'ensemble de ces mobilisations, nous avons constaté la nécessité d'axer la communication en phase de PAPI sur les éléments suivants (PAPI 1B) :

- Renforcer la communication sur le risque inondation dans le Pays de Gex,
- Sensibiliser et informer les habitants sur les crues et les inondations, et particulièrement sur le fonctionnement naturel d'un cours d'eau,
- Partager les actions réalisées en faveur des milieux naturels,
- Informer les habitants régulièrement sur les actions de l'Axe 4 (vis-à-vis des nombreuses inquiétudes quant à l'artificialisation des sols dans le Pays de Gex),
- Sensibiliser et rappeler aux propriétaires riverains leur rôle dans l'entretien des cours d'eau en lien avec le fonctionnement naturel d'un cours d'eau, et la gestion raisonnée des embâcles.

Enfin, c'est également durant la période de PEP que les PPRi de Divonne-les-Bains et de Saint-Genis-Pouilly, Prévessin-Moëns et Ferney-Voltaire ont été élaborés. Ces deux PPRi seront un moyen de ne pas aggraver la vulnérabilité de ces communes déjà fortement impactées par le risque inondation. Ils seront aussi les piliers à l'émergence de l'aménagement résilient que nous souhaitons développer dans le PAPI complet (PAPI 4B).



- | | | |
|----------------------------------|---|----------------------------|
| Gestion des écoulements | Commune concernée par un PPR | ■ Périmètre du PAPI |
| ■ Digue existante | ■ Inondation | ■ Q100 |
| ▲ Ouvrage GeMAPI existant | ■ Mouvement de terrain | |
| ★ Travaux prévus au PAPI | ■ Mouvements de terrain, crues torrentielles et ruissellements de versants | |

Figure 18 : Localisation des travaux de gestion des débordements de cours d'eau menés dans le cadre du PAPI



2. Les objectifs du PAPI « Pays de Gex – Léman »

Le Programme d'Études Préalable au PAPI « Pays de Gex – Léman » avait pour principal objectif d'améliorer notre connaissance des risques, d'étudier la possibilité de gérer les inondations au travers les solutions fondées sur la nature et d'initier la démarche de sensibilisation et de culture du risque inondation.

Ce PEP nous a ainsi permis d'établir une base solide, afin d'intégrer dans le PAPI Complet, des actions nécessaires et adaptées aux problématiques du territoire et répondant aux objectifs du volet PI de la GEMAPI validés en février 2020 par les élus communautaires :

- De proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux (Actions de l'axe 6) ;
- De proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des enjeux en zone inondable (Actions de l'axe 5) ;
- D'assurer la surveillance et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux ;
- De gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations ;

Ainsi, le PAPI « Pays de Gex – Léman » 2026-2031 développera particulièrement l'axe 6, afin de gérer les écoulements dans les zones particulièrement vulnérables du territoire, identifiées en phase de PEP.

3. La cohérence du PAPI avec le SD GeMAPI

Depuis le 1^{er} janvier 2018, la Communauté d'agglomération du Pays de Gex est compétente en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GeMAPI). Cette prise de compétence s'est accompagnée de l'élaboration d'un Schéma Directeur GeMAPI validé en 2020.

Les orientations du Schéma Directeur GeMAPI sont les suivantes :

- Orientation A : Gérer le risque inondation par débordement de cours d'eau
- Orientation B : Prévenir le risque inondation en préservant et restaurant les cours d'eau et milieux aquatiques annexes
- Orientation C : Animer, piloter, communiquer et évaluer le programme.

Le PEP a permis d'améliorer les connaissances et de préciser les objectifs identifiés par le SD GeMAPI. Le PAPI s'attachera tout particulièrement à répondre de manière opérationnelle à l'orientations A du SD GeMAPI. La construction du PAPI a suivi le schéma présenté en figure 19 ci-dessous.

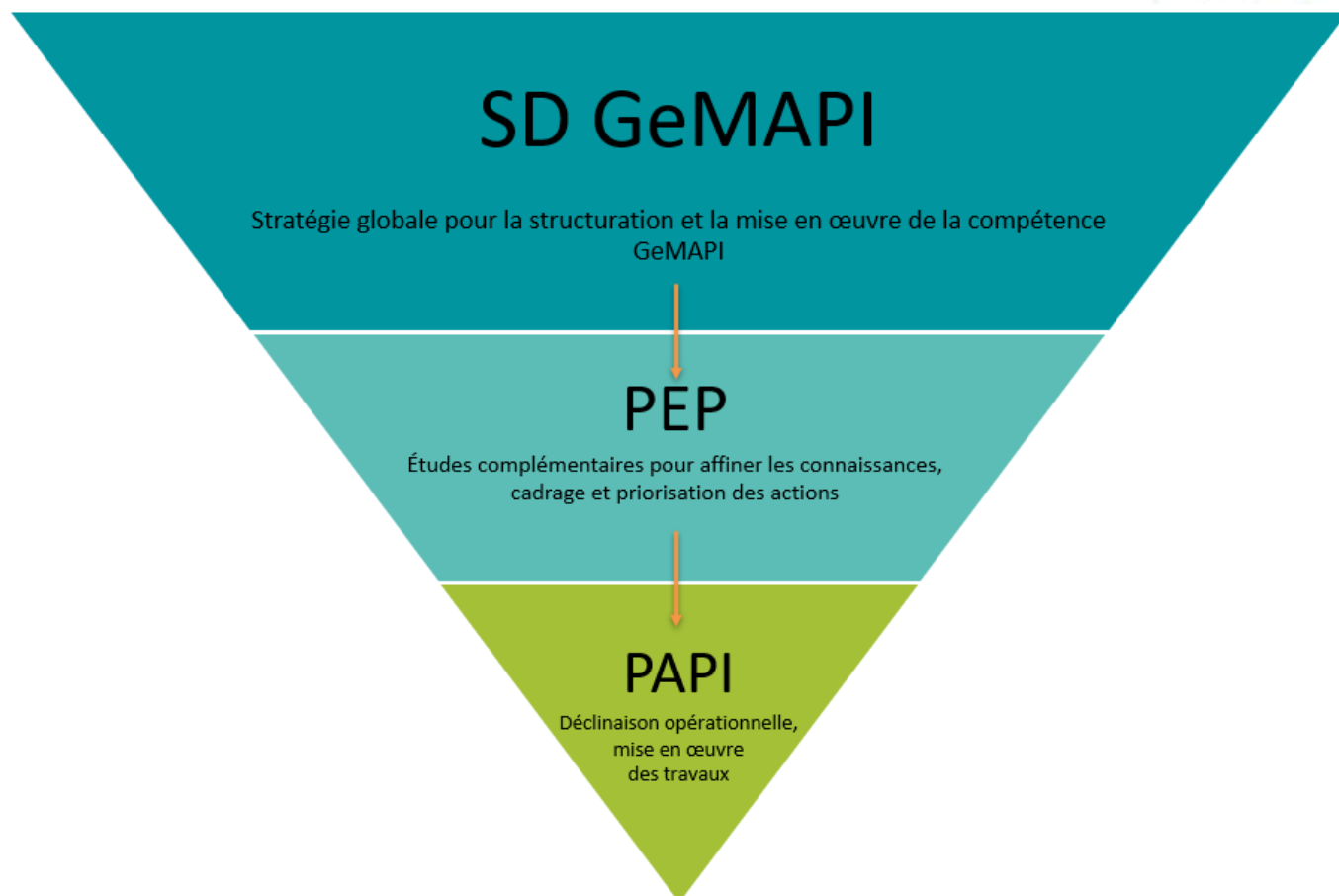


Figure 19 : Stratégie d'élaboration du PAPI

SD GeMAPI - Orientation A		PEP 2023-2025	PAPI 2026-2031
Objectif 1	Intégrer les zones inondables dans les documents d'urbanisme	PEP.1B / PEP.4A / PEP.4B / PEP.4C	PAPI.1A / PAPI.4B
Objectif 2	Assurer la surveillance et l'entretien des cours d'eau et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux	<i>Réalisé en interne, hors PEP</i>	PAPI.2A / PAPI.6A
Objectif 3	Préserver et restaurer les zones d'expansion des crues et créer des zones de sur-inondation	PEP.6A	PAPI.4C
Objectif 4	Préserver les zones humides, entretenir et restaurer les zones humides jouant un rôle dans la gestion des crues	<i>Réalisé en interne, hors PEP</i>	<i>Réalisé via le CEC 2025-2027</i>
Objectif 5	Proposer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux	PEP.5A	PAPI.6E / PAPI.6F / PAPI.6G / PAPI.6H / PAPI.6I / PAPI.6J
Objectif 6	Gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations	PEP.1C / PEP.7A	PAPI.6B / PAPI.7A
Objectif 7	Proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité	PEP 5A	PAPI.5A / PAPI.5B / PAPI.5C

4. La cohérence avec le contrat Eau et Climat

Le Contrat Eau et Climat visera à répondre, via son programme d'actions, aux enjeux du territoire :

- Les milieux aquatiques et humides (*enjeu partagé avec le PAPI*)
- Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques
- Le bon état qualitatif des ressources en eau
- Le bon état quantitatif des ressources en eau (*enjeu partagé avec le PGRE/PTGE*)
- La gestion locale et concertée, la valorisation du territoire et la prise en compte du changement climatique (*enjeu partagé avec le PAPI et le PGRE/PTGE*)



Figure 20 : Interconnexion entre l'ensemble des programmations mises en œuvre par Pays de Gex agglo (présentation en COPIIL du 29 juin 2023)

Dans le cadre du PBACC

Volet	Vulnérabilité du territoire du contrat	Niveau	Défi PBACC
RES	Vulnérabilité Assèchement des sols – carte 6 PBACC	Très élevée	
RES	Vulnérabilité Baisse de la disponibilité en eau - carte 1 PBACC	Élevée	9
MIA	Vulnérabilité Perte de biodiversité aquatique (cours d'eau) – carte 3 PBACC	Modérée	-
MIA	Vulnérabilité Perte de biodiversité humide – carte 4 PBACC	Modérée	-
POL	Vulnérabilité Détérioration de la qualité de l'eau – carte 8 PBACC	Modérée	-



MIA	Vulnérabilité Amplification des risques naturels liés à l'eau – carte 10 PBACC	Modérée	-
-----	---	---------	---

Au vu des enjeux ciblés sur le territoire du Pays de Gex par le PBACC, un défi est particulièrement ciblé :

- **Défi 9** : Cible PTGE

À noter en particulier qu'une étude prospective au changement climatique sera réalisée dans le cadre du contrat Eau et Climat et dont l'objectif sera de définir l'impact du changement climatique sur la ressource en eau sur le territoire. Les connaissances acquises grâce à cette étude seront mises à profit pour la prise en compte du changement climatique dans la gestion des inondations, tout au long de la démarche PAPI.

Par ailleurs, en lien avec le contrat Eau et Climat, une attention sera portée à la prise en compte des fonctionnalités naturelles des cours d'eau :

- En privilégiant les solutions fondées sur la nature, en redonnant aux cours d'eau un espace favorable à l'écrêtement des crues, en remobilisant les zones humides, et en promouvant des aménagements nécessitant le moins d'interventions humaines.
- En s'abstenant de créer des ouvrages hydrauliques de type digues ou bassins de rétention, sauf dans les cas où aucune autre solution, hydrauliquement pertinente, ne serait envisageable.

Enfin, un enjeu majeur du PAPI sera la sensibilisation et l'implication de l'ensemble des acteurs du territoire (habitants, exploitants, acteurs économiques, élus), afin de continuer à développer la culture du risque sur le territoire. Il s'agit d'un enjeu transversal, qui sera mis en œuvre en lien étroit avec le contrat Eau et Climat.

5. La cohérence et articulation de la stratégie PAPI avec les autres démarches de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques

a. La directive Inondation et PGRI

La directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, dite « directive inondation » a pour objectif de définir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondation, en vue de réduire les conséquences négatives des crues sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Cette directive concerne tous les types d'inondation, à l'exception des débordements de réseaux d'assainissement. Son application se voulant être cohérente avec la politique de l'eau, l'échelle de travail définie est le district hydrographique, c'est-à-dire un grand bassin versant ou un groupement de bassins.

À l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2022-2027 définit les 5 grands objectifs suivants :

- **GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.** Les actions du PAPI qui répondent à cet objectif sont les suivantes :
 - Action 0-A : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI
 - Action 1-A : Mettre à jour le porter à connaissance de l'aléa inondation
 - Action 4-B : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient
 - Action 5-A : Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité
 - Action 5-B : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte
 - Action 5-C : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés
- **GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.** Les actions du PAPI qui répondent à cet objectif sont les suivantes :
 - Action 0-A : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI
 - Action 2-A : Effectuer des visites de surveillance en cas de forte pluie ou crue



- Action 4-A : Appuyer techniquement les services d'urbanisme dans les autorisations d'urbanisme en zone inondable
- Action 6-A : Effectuer des visites de surveillance et d'entretien dans les zones à enjeux inondations
- Action 6-D : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne
- Action 6-G : Étude MOE pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville
- Action 6-H : Étude MOE pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa ru ruisseau de Péron à Péron
- Action 7-A : Travaux d'entretien et surveillance du système d'endiguement de l'Ouye
- **GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés.** Les actions du PAPI qui répondent à cet objectif sont les suivantes :
 - Action 0-A : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI
 - Action 1-B : Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI
 - Action 2-B : Mettre en œuvre un réseau de mesure visant à prévoir les crues à l'échelle de la plaine Gessienne
 - Action 3-A : Accompagner la mise en place d'exercices de gestion de crise communaux, et mettre en œuvre des exercices intercommunaux
 - Action 3-B : Élaborer le volet inondation du Plan InterCommunal de Sauvegarde de Pays de Gex aggro
 - Action 4-B : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient
- **GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences.** Les actions du PAPI qui répondent à cet objectif sont les suivantes :
 - Action 0-A : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI
 - Action 6-B : Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydraulique (hors système d'endiguement)
 - Action 6-E : Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire
 - Action 6-F : Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains
 - Action 6-J : Travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette des débordements du ruisseau de l'Aiglette
- **GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.** Les actions du PAPI qui répondent à cet objectif sont les suivantes :
 - Action 0-A : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI
 - Action 1-B : Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI
 - Action 1-C : Réaliser une étude pour la connaissance du risque inondation par surcharge du réseau karstique

b. La DCE et le SDAGE

Pour atteindre ses objectifs environnementaux, la directive cadre sur l'eau (DCE) préconise la mise en place d'un plan de gestion. Pour la France, le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux...) et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion, Le SDAGE a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique, grâce en particulier à son élaboration par le comité de bassin qui regroupe toutes les parties prenantes, et d'une portée juridique propre. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales et dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et le maintien ou la restauration du bon état des milieux aquatiques. Il intègre les obligations prévues par la DCE ainsi que les orientations et instructions nationales relatives à la politique de l'eau.

Les Orientations Fondamentales (OF) du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027 sont les suivantes :

- OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité. Les actions du PAPI qui lui sont liées sont les suivantes :
 - Action 3-A : Accompagner la mise en place d'exercices de gestion de crise communaux, et mettre en œuvre des exercices intercommunaux
 - Action 3-B : Élaborer le volet inondation du Plan InterCommunal de Sauvegarde de Pays de Gex aggro
 - Action 4-B : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient



- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- OF 3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau,
- OF 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux. L'action PAPI qui lui est liée est :
 - Action 0-A : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI
- OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques, Les actions du PAPI qui lui sont liées sont les suivantes :
 - Action 1-A : Mettre à jour le porter à connaissance de l'aléa inondation Action 4-C : Protéger les zones d'expansions de crues (ZEC)
 - Action 6-B : Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydraulique (hors système d'endiguement)
 - Action 7-A : Travaux d'entretien et surveillance du système d'endiguement de l'Ouye
- OF 7 : Atteindre et préserver l'équilibrer quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. Les actions du PAPI qui lui sont liées sont les suivantes :
 - Action 4-A : Appuyer techniquement les services d'urbanisme dans les autorisations d'urbanisme en zone inondable
 - Action 6-D : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne
 - Action 6-E : Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire
 - Action 6-F : Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains
 - Action 6-J : Travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette des débordements du ruisseau de l'Aiglette

c. Le SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes s'est substitué en 2020 au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Ce document constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre pour la préservation et la restauration de la trame verte et bleue. Cet outil d'aménagement du territoire a pour objectif d'informer et d'appuyer les territoires dans l'élaboration de leurs documents opérationnels, afin de favoriser l'intégration des enjeux de biodiversité dans le développement des territoires. Il est opposable au PLUiH qui doit le prendre en compte.

d. Le SCOT

Le SCoT de Pays de Gex agglomération, approuvé le 12 juillet 2007 et révisé le 19 décembre 2019, et rendu exécutoire en 2020, exprime sa volonté de maîtriser le développement du territoire, en conciliant les équilibres naturels, la qualité environnementale et les exigences du développement. Ce document constate une forte sensibilité du territoire aux inondations (19 communes sur 27 concernées).

En particulier, le SCoT a identifié comme une priorité forte l'enjeu « Prendre en compte les risques de ruissellement dans l'utilisation du sol ». Cet enjeu sera notamment pris en compte dans le cadre de l'Axe 4 et 6 et en particulier les actions :

- Action 4B : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient
- Action 6D : Mettre en œuvre les travaux permettant la réduction de l'aléa inondation par ruissellement

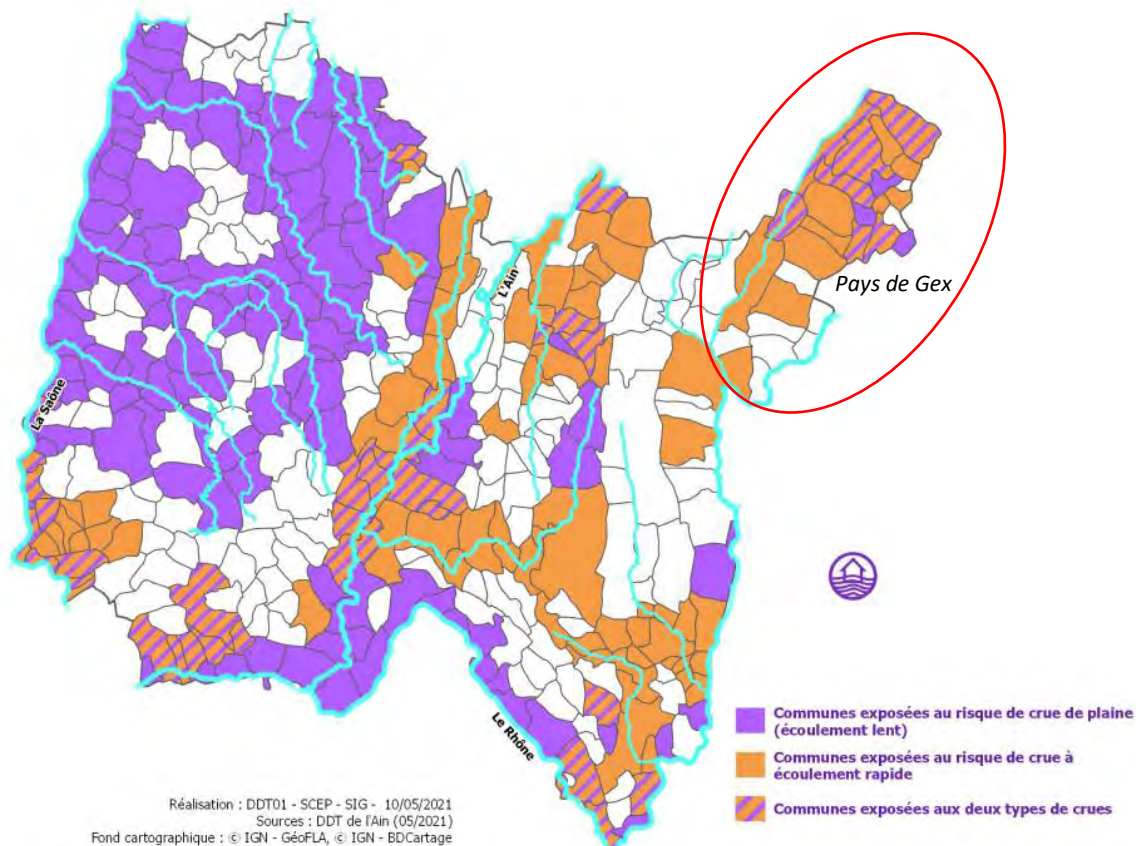
e. Le DDRM

Dans l'Ain, le DDRM a été initialement élaboré en 2001, puis actualisé en 2010, 2016 et enfin la dernière version date de novembre 2021.



Le DDRM regroupe :

- les informations détenues par les services de l'État en matière de risques naturels et technologiques dans le périmètre départemental,
- la liste des communes soumises à un ou plusieurs de ces risques,
- les mesures de prévention, de protection et d'information,
- les consignes de sécurité à appliquer en cas d'événement,



f. Les DICRIM

Le document d'information communal sur les risques majeurs reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune.

Sur le territoire du Pays de Gex 15 communes disposent d'un DICRIM, soit 50% des communes concernées par le PAPI.

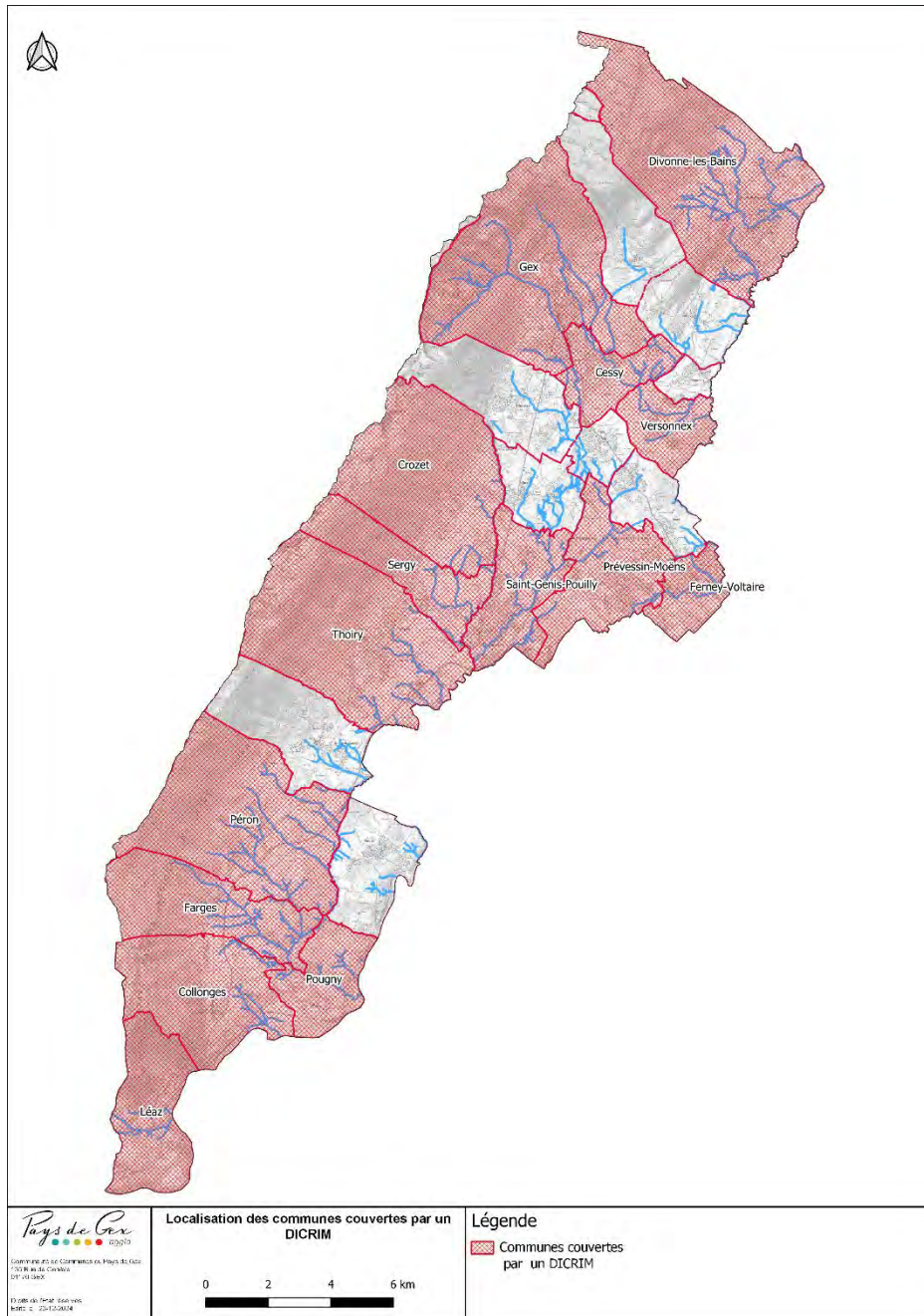


Figure 22 : Communes couvertes par un DICRIM



V. Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations « Pays de Gex-Léman »

Les paragraphes suivants ont pour objectif d'explicitier les actions qui seront portées en phase de PAPI Complet, afin de répondre aux objectifs identifiés au paragraphe précédent : IV.2 Les objectifs du PAPI « Pays de Gex – Léman ».

Les actions du PAPI Complet 2026-2031 s'inscrivent dans la continuité du PEP 2023-2025.

1. Améliorer la connaissance et de la conscience du risque (Axe 1)

En phase de programme d'études préalable au PAPI, 4 actions ont été mises en œuvre dans l'axe 1 afin d'améliorer la connaissance de l'aléa inondation, et deux actions pour améliorer la conscience du risque. En phase de PAPI Complet, ce volet sera moins important, deux actions seront menées pour améliorer notre connaissance des aléas, et une action pour améliorer la conscience du risque.

a. Connaissance des aléas

- Action PAPI 1A : Mettre à jour le Porter à connaissance de l'aléa inondation

Lors de la phase de PEP, la connaissance de l'aléa inondation a été affinée, au travers la réalisation de modélisations complémentaires (**PEP.1B** : « Affiner la connaissance de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau »). Cette étude s'est achevée en mars 2025. Les nouvelles connaissances acquises lors de ces compléments de modélisation seront intégrées au Porter à Connaissance de l'aléa inondation du Pays de Gex dans le cadre d'une mise à jour, par les services de l'État. Cette action permettra d'officialiser les compléments de connaissances acquis en phase de PEP, pour conduire à la mise à jour du PAC faisant référence sur le territoire.

- Action PAPI 1C : Réaliser une étude pour la connaissance du risque inondation par surcharge du réseau karstique

Une étude de connaissance, non débutée en phase de PEP, sera également menée lors de la phase de PAPI Complet. L'objectif sera de mieux comprendre les mécanismes d'inondations liés au réseau karstique du territoire.

b. Sensibilisation et culture du risque

- Action PAPI 1B : Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI

Deux actions ont été menées en interne, conjointement durant la phase de PEP, afin de sensibiliser autour du risque inondation (**PEP.1E** « Organiser la communication et la concertation autour de la démarche PAPI » et **PEP.1F** « Mise en place d'un programme de sensibilisation des publics concernés par le risque inondation »).

Cette communication et les animations permettant de participer à améliorer la culture du risque seront poursuivies en phase de PAPI Complet. Les questionnaires et les actions de sensibilisations réalisés dans le cadre du PEP montrent un manque de culture du risque inondation au sein du périmètre du PAPI. Lors de la mise en œuvre du PAPI, une démarche d'animation et de sensibilisation dans la continuité du PEP, sera déployée, dans le but de développer la culture du risque des habitants et usagers du territoire.

Le plan de communication qui sera mis en œuvre est présenté en annexe 13.



2. Surveillance et prévision des crues et des inondations (Axe 2)

- Action PAPI 2 A : Effectuer des visites de surveillance en cas de forte pluie ou crue

Depuis la prise de compétence GeMAPI en 2018, une surveillance des cours d'eau est effectuée par Pays de Gex aggro, sur des points de surveillance définis au regard des conditions météorologiques. En complément, suite à l'étude d'opportunité pour développer un réseau de mesures de débit réalisée dans le cadre du Programme d'Études Préalable au PAPI (**PEP.2A**), sept stations de mesures parmi les dix stations mises en place et suivies par la CAPG dans le cadre du 2nd Contrat de rivière "Pays de Gex-Léman", apparaissent pertinentes dans l'alerte et l'anticipation des crues. Des débits d'alerte au droit de ces stations ont été définis par le bureau d'étude. Ainsi, dans le cadre du PAPI Complet, une vérification de terrain sera faite afin de s'assurer de la cohérence entre le débit d'alerte et la réalité du terrain.

- Action PAPI 2B : Fiabiliser le réseau de mesure visant à prévoir les crues à l'échelle de la plaine Gessienne

Dans le cadre du 2nd Contrat de rivières « Pays de Gex-Léman », Pays de Gex aggro a déployé 10 stations de mesures de débits, dans l'objectif d'améliorer la connaissance des étiages.

En 2023 et 2024, des jaugeages ont été réalisés afin notamment de fiabiliser les courbes de tarages en hautes eaux, l'objectif étant de fiabiliser les données des stations pour le suivi des débits en hautes eaux.

Durant le Programme d'Études Préalable au PAPI, un bureau d'étude a été mandaté afin d'évaluer la pertinence de renforcer le réseau de mesures de débit (**PEP.2A** « Étude pour la mise en place d'un réseau de mesure et détermination des niveaux de vigilance »). Dans le cadre de ses missions, le bureau d'étude a identifié les stations de mesures déjà déployées par Pays de Gex aggro, pouvant jouer un rôle dans la surveillance ou l'alerte de crues, et pour lesquelles il est nécessaire de fiabiliser les résultats, ainsi que des stations supplémentaires à déployer, durant le PAPI Complet. Sur la base des conclusions de cette étude, cette action visera alors à fiabiliser le réseau existant et se questionner sur la nécessité de déployer des stations supplémentaires.

3. Alerte et gestion de crise (Axe 3)

- Action PAPI 3-A : Accompagner la mise en place d'exercices de gestion de crise communaux, et mettre en œuvre des exercices intercommunaux

Toutes les communes de Pays de Gex aggro ont l'obligation de réaliser un PCS, en raison de l'exposition au risque sismique. En partenariat avec la sous-préfecture, durant les années 2023-2024, l'intercommunalité a réalisé un inventaire des PCS sur le territoire (**PEP.3C** « État des lieux des PCS inondation »).

Un certain nombre de communes sont en train d'élaborer leurs PCS. Néanmoins, encore 7 communes n'ont toujours pas initié la démarche. Dans le cadre du PAPI, l'accompagnement des communes ne disposant pas de PCS sera poursuivi. Pour les communes disposant d'un PCS, un accompagnement sera fait, au besoin des communes, pour la mise en place d'exercices de gestion de crises. En parallèle, un exercice de gestion de crise intercommunal sera également réalisé, à l'issue de l'élaboration du PICS.

- Action PAPI 3-B : Élaborer le volet inondation du Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS) de Pays de Gex aggro

Un travail a été engagé en interne lors de la phase de Programme d'Études Préalable au PAPI (**PEP.3A** « Élaborer un protocole de gestion de crise entre l'agglomération et les communes du territoire »), il sera poursuivi en phase PAPI Complet afin de mener in fine à l'élaboration du volet inondation du PICS de Pays de Gex aggro. En effet, depuis Juin 2022 (Décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 relatif au plan communal et intercommunal de sauvegarde et modifiant le code de la sécurité intérieure), Pays de Gex aggro doit élaborer son Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS), à échéance du 26 novembre 2026.

Ce PICS permettra de mutualiser les ressources, d'harmoniser les actions entre les communes du territoire et de garantir une gestion de crise efficace au-delà des limites communales.



4. Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme (Axe 4)

- Action PAPI 4-A : Appuyer techniquement les services d'urbanisme dans les autorisations d'urbanisme en zone inondable

Sur le périmètre du PAPI, deux communes sont couvertes par un PPRN. La commune de Léaz « Mouvements de terrains, crues torrentielles et ruissellement de versants », approuvé en 2004 et la commune de Pougny « Mouvement de terrain », approuvé en 1995.

Quatre communes font également l'objet d'une prescription de PPRN (**PEP.4C**) :

- Ferney-Voltaire, Saint-Genis-Pouilly et Prévessin-Moëns : PPRN « Inondations de l'Allondon, du Gobé et de leurs affluents » prescrit en juillet 2022, l'approbation est prévue pour fin 2025, début 2026,
- Divonne-les-Bains : PPRN « Inondations de la Versoix et ses affluents », prescrit en juillet 2022, l'approbation est prévue pour fin 2025,

Par ailleurs, l'ensemble des communes du périmètre du PAPI sont concernées par un porter à connaissance de l'aléa inondation. En octobre 2021, le nouvel aléa de référence « inondation au Pays de Gex » a été porté à la connaissance des maires du territoire du Pays de Gex,

Ce porter à connaissance a été établi à partir de deux études portées par Pays de Gex agglo :

- sur le bassin versant de la Valserine : modélisation hydraulique réalisée en 2017 par les bureaux d'études Burgeap et Hydrétudes ;
- sur la plaine gessienne : modélisation hydraulique réalisée en 2019 par le bureau d'études ISL Ingénierie.

La direction départementale des territoires (DDT) de l'Ain a participé à la finalisation du traitement de l'étude.

Les données cartographiques du porter à connaissance traitent uniquement de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau.

Ce document permet pour la première fois sur le territoire du PAPI d'intégrer l'aléa inondation dans le cadre des décisions d'urbanisme. Cette prise en compte se fait par le biais d'avis rédigés par le service Grand Cycle de l'Eau et Biodiversité de Pays de Gex agglo, en charge de la mise en œuvre des actions de la compétence GeMAPI. Ces avis ne prennent en compte que la présence ou non de l'aléa inondation sur la parcelle et des prescriptions à appliquer le cas échéant, au regard de l'article R,111-2 du code de l'urbanisme.

Depuis 2021, 25 avis « GeMAPI » sont émis en moyenne par an, principalement sur les communes de Ferney-Voltaire, Divonne-les-Bains, Péron et Saint-Genis-Pouilly.

La rédaction d'avis GeMAPI sera poursuivi durant le PAPI complet, dans la continuité du travail engagé depuis 2021.

- Action PAPI 4-B : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient

Bien que seul 3% de la surface du territoire PAPI soit concerné par l'aléa inondation par débordement de cours d'eau, la progression importante de l'urbanisme en fait un territoire vulnérable pour lequel il est nécessaire de s'assurer de la résilience des nouveaux bâtis face aux inondations.

Sur les 25 sollicitations d'avis GeMAPI reçu en moyenne chaque année, aucune ne respecte totalement le règlement du porter à connaissance. Ainsi, une plaquette pédagogique et un cahier des charges de l'habitat résilient seront réalisés et diffusés aux promoteurs et particuliers dans le but de renforcer l'action PAPI 4-A et améliorer la résilience du territoire.

- Action PAPI 4-C : Protéger les zones d'expansions de crues (ZEC)

Une étude de définition de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau (**PEP.4A**), a été réalisée dans le cadre des contrats environnementaux portés par l'intercommunalité. Elle a eu pour objectif de définir un espace minimal à réserver au cours d'eau, dans le but de garantir un espace de fonctionnement permettant d'améliorer les continuités biologiques, participer à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau, et permettre le débordement du cours d'eau en crue sans porter atteinte aux personnes et aux biens.

Lors de la phase de Programme d'Études Préalable au PAPI, une étude sur les zones d'expansions de crue a été menée (**PEP.6A**). Cette étude nous a permis d'identifier des zones d'expansions qui étaient fonctionnelles et qu'il fallait préserver. Ces zones seront intégrées à l'emprise de l'EBF des cours d'eau, puis intégré au PLUiH afin de les préserver, en phase de PAPI Complet.



5. Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (Axe 5)

Aucune action de réduction de la vulnérabilité n'a encore été mise en œuvre sur le territoire. En revanche, un diagnostic de vulnérabilité global du territoire a été réalisé lors de la phase de Programme d'Études Préalable au PAPI (**PEP.5A** « Diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zone inondable »). Celui-ci est présenté au paragraphe III.4. Il a permis de pré cibler les bâtis sur lesquels un diagnostic approfondi est nécessaire.

Durant la première phase du PAPI complet, des diagnostics individuels seront réalisés. Des travaux seront ensuite à réaliser à l'initiative des propriétaires, sur des bâtis d'habitations et d'entreprises, sur la base des diagnostics de vulnérabilité ainsi réalisés.

Ces diagnostics seront réalisés prioritairement sur les communes où des travaux de gestion du risque inondation ne seront pas réalisés. En revanche, une fois les travaux achevés et en fonction de la réduction de l'aléa observée, des diagnostics pourront être réalisés pour les bâtis restant non protégés.

Ensuite, les diagnostics seront réalisés selon l'ordre de priorité suivant : plain-pied en zone à risque, puis plain-pied, ensuite les bâtis à cinétique lente, et enfin tous les autres. Les communes concernées par ces diagnostics sont Prévessin-Moëns, Saint-Genis-Pouilly, Cessy, Chevry, Échenevex, Gex, Sergy, Vesancy, Divonne-les-Bains et Ferney-Voltaire.

- **Action PAPI 5A : Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité**
- **Action PAPI 5B : Travaux de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation ou à usage mixte**
- **Action PAPI 5C : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés**

6. Gestion des écoulements (Axe 6)

a. Entretien et surveillance des cours d'eau et des ouvrages

- **Action PAPI 6A : Effectuer des visites de surveillance et d'entretien dans les zones à enjeux inondations**

L'entretien et la surveillance des cours d'eau du territoire du Pays de Gex s'articule en deux grands axes :

- les secteurs à enjeux inondation (établi par le bureau d'études ISL en 2019)
- les secteurs qui bénéficient d'un Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE)

Une surveillance régulière est effectuée par le technicien de rivière en charge de la prévention des inondations, lui permettant d'engager ou non des travaux d'entretien selon les constats de terrain et les orientations retenues en matière d'entretien de cours d'eau.

Cet entretien permet :

- de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre
- de garantir l'écoulement naturel des eaux
- de contribuer à son bon potentiel écologique

Les travaux d'entretien visent principalement à l'enlèvement d'embâcles et de débris, l'élagage ou l'abattage d'arbres en bord de cours d'eau, le recépage de la végétation des rives,...

À noter que la gestion des embâcles est gérée de manière raisonnée à l'appréciation du technicien rivière sur le terrain. Les embâcles ne sont enlevés que lorsqu'ils présentent un risque d'inondation certain ou qu'ils bloquent l'intégralité de la section du cours d'eau.

Ce travail sera poursuivi durant la phase de PAPI complet et en lien étroit avec les actions de gestion de la ripisylve et de restauration de cours d'eau qui seront conduites via le Contrat Eau et Climat « Pays de Gex-Léman » par le déploiement du futur PPRE en cours d'élaboration.



- **Action PAPI 6B : Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydraulique (hors système d'endiguement)**

Dans le périmètre du PAPI, il existe 4 ouvrages de protection hydraulique (système d'endiguement de l'Ouye mis à part) dont Pays de Gex agglo est gestionnaire depuis la prise de compétence GeMAPI au 1er Janvier 2018 :

- Le bassin de rétention du Nant : situé sur la commune de Prévessin-Moëns, il intercepte le Nant « Haut » et le Nant « Bas », Son volume est de 28 500 m³, il a été dimensionné en 2005 afin de protéger Ferney-Voltaire et l'école intercommunale située sur la commune de Prévessin-Moëns, jusqu'à la crue centennale (Figure 24).
- Le bassin de rétention de Magny : situé sur la commune de Prévessin-Moëns, il intercepte le Nant « Haut », Son volume est d'environ 3 000 m³, la date précise de sa construction n'est pas connue, mais il semblerait que ce soit vers 2010 (Figure 23).
- La plateforme inondable du Villard Tacon, est un aménagement situé sur la commune d'Ornex. Construit en 2013, il présente une superficie d'environ 375 m² (Figure 26).
- Les bassins de rétention du Flon, situés sur la commune de Vesancy : ils interceptent, en série, le cours d'eau du Flon (Figure 25). La surface cumulée de ces bassins est d'environ 2350 m².



Figure 24 : Bassin de rétention du Nant



Figure 23 : Bassin de rétention de Magny



Figure 26 : Plateforme inondable du Villard-Tacon



Figure 25 : Bassins de rétention du Flon (vue bassin aval)

b. Travaux concourant au ralentissement des écoulements

- **Action 6C : Établir des préconisations de travaux sur des ouvrages de franchissements limitants jugés problématiques sur le territoire**

Durant le Programme d'Études Préable au PAPI (**PEP.1D**), la plus grande majorité des ouvrages de franchissements hydrauliques ont été inventoriés. Réaliser cet inventaire, en interne, nous a permis d'identifier des points noirs



hydrauliques. Il s'agit de secteurs dont la mise en charge de l'ouvrage sous voirie aurait pour conséquence d'inonder des habitations à proximité ou d'isoler des zones urbaines par l'inondation de la route.

En phase de PAPI Complet, les calculs hydrauliques seront affinés, puis un travail sera engagé avec les gestionnaires afin d'identifier des solutions pour diminuer le risque induit par la présence d'un ouvrage limitant.

- **Action 6D : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne**

Un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, intégrant l'étude du risque inondation par ruissellement de versant, a été mené durant le programme d'études préalable au PAPI (**PEP.1A**). Cette étude est encore en cours et s'achèvera en fin d'année 2025. Un schéma directeur de gestion des ruissellements de versant pour les pluies exceptionnelles (P>30) sera établi. Les travaux identifiés par ce schéma directeur seront réalisés lors du PAPI Complet. Il est à noter que le financement de cette action sera assumé à 100% par Pays de Gex agglo.

Par ailleurs, 7 secteurs, identifiés comme particulièrement vulnérables lors du diagnostic de vulnérabilité vont faire l'objet de travaux ciblés. À ce stade d'avancement, la nature exacte des travaux n'est pas connue, et chaque action débutera par une phase AVP/PRO :

- **Action 6F : Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains**
- **Action 6G : Étude et travaux de réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville**
- **Action 6H : Étude et travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron à Péron**
- **Action 6I : Réaliser un aménagement adapté sur le ruisseau du Maraichet, route de Mourex à Cessy**
- **Action 6J : Travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette des débordements du ruisseau de l'Aiglette à Gex**
- **Action 6K : Réaliser une étude de faisabilité pour la restauration morphologique et écologique du Flon et des milieux associés à Vesancy** - Cette étude, située à la croisée de la GEMA et la PI, sera portée dans le cadre du contrat Eau et Climat « Pays de Gex – Léman ».

7. Gestion des ouvrages de protection hydraulique (Axe 7)

- **Action 7A : Travaux d'entretien, et surveillance du système d'endiguement de l'Ouye**

Dans le périmètre du PAPI, seul un système d'endiguement a été classé, composé d'une digue et d'un bassin de rétention. Les autres ouvrages n'entrent pas dans la catégorie des aménagements hydrauliques, car leur volume est inférieur à 50 000 m³.

Le système d'endiguement de l'Ouye est composé de l'ouvrage principal, la digue des Marais, puis d'un ouvrage secondaire dit « associé », le bassin de l'Ouye situé en amont. La digue des Marais est située le long de la zone résidentielle mixte au droit de l'avenue du Jura proche du centre de Ferney-Voltaire. Les ouvrages constituant le système d'endiguement sont localisés sur la Figure 27 ci-dessous.

La capacité maximale du bassin de l'Ouye est de 12 200 m³, il a été créé en 2008 et dimensionné pour la Q100. La digue des marais située bien en aval a également été dimensionnée pour la crue centennale.

Le dossier de régularisation a été déposé le 15 décembre 2023. Le dossier est en cours d'instruction par les services de l'État. Le niveau de protection du SE a été fixé aux côtes atteintes lors d'une crue centennale en fonctionnement hydraulique normal en considérant vide le bassin de l'Ouye au début de l'évènement (NP=413,68 mNGF au droit de la passerelle).

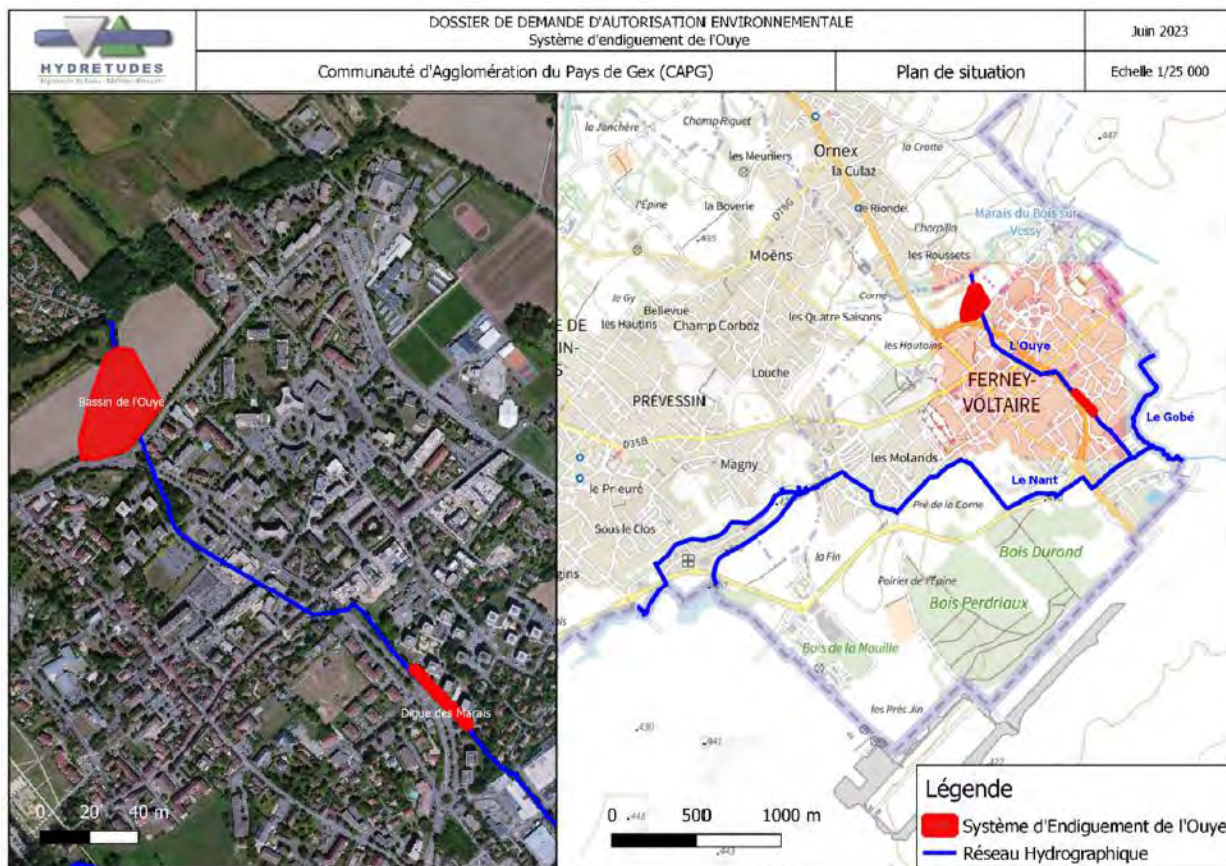


Figure 27 : Localisation du système d'endiguement de l'Ouye sur la commune de Ferney-Voltaire

Afin de maintenir le niveau de protection défini dans le cadre de de l'étude de danger, Pays de Gex agglo, en tant que gestionnaire du système d'endiguement, réalise une surveillance régulière. Cette surveillance est effectuée mensuellement par le technicien rivière. Elle est normée et suit un cheminement précis, selon un parcours amont/aval. Tout d'abord, le bassin de rétention de l'Ouye est inspecté (apparition de fissure, engravement du pertuis, embâcles...). Puis l'état d'engravement et le niveau d'obstruction de tous les ouvrages de franchissements situés entre le bassin de rétention et la digue sont étudiés. Enfin, au niveau de la digue, la surveillance est effectuée de l'amont vers l'aval en rive gauche, puis remontée en rive droite afin de vérifier l'apparition d'érosion latérale et la présence d'embâcles.

Plus précisément les éléments qui sont relevés sont les suivants :

- Apparition ou évolution d'humidité sur le parement ou en pied de digue côté Zone Protégée (ZP)
- Apparition ou évolution de fuites localisées y compris de l'autre côté de la protection
- Apparition de bourrelets/tassements (amorce de glissement) sur la digue
- Creusement de ravines sur le parement
- Affouillement, érosion, mouvement de structure en rive droite au niveau des enrochements du parking
- Dégâts d'animaux, présence de mammifères fouisseurs
- Pousse de végétation invasive ou dense au niveau du lit mineur qui pourrait augmenter la rugosité de fond et détériorer les écoulements avals.

Un rapport de surveillance est émis à chaque visite.

Suite à un événement exceptionnel (grosse crue, séisme...) les ouvrages font l'objet d'une inspection, soit par la chargée de mission PAPI et le technicien rivière ou par des experts en hydraulique, géotechnique et/ou génie civil si nécessaire. Une Visite Technique Approfondie (VTA) sera réalisée tous les 3 ans (entre 2 rapports de surveillance),

- **Action 7B : Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation par le centre-ville de Ferney-Voltaire**



À ce stade, les travaux envisagés dans le cadre de cette action conduiraient à réaliser une digue qui serait déclarée en système d'endiguement. Néanmoins, cette action débutera par une étude de faisabilité, permettant de préciser les travaux à mener. Selon la nature des travaux, cette action pourra relever de l'axe 6 ou 7.



8. Synthèse du PAPI

Le déroulement d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations tel que défini par le cahier des charges PAPI 3 2023 se structure en 2 étapes majeures : le programme d'études préalable au PAPI permettant de définir une stratégie pertinente pour le bassin de risque. S'ensuit le PAPI complet pour la mise en œuvre sur 6 ans de la stratégie d'ensemble ainsi élaborée. Le PAPI complet intègre un programme d'actions opérationnelles comme d'éventuels travaux de prévention contre les inondations dommageables, en association continue des parties prenantes concernées (COTECH et COPIL – cf. § II.4).

Le programme d'études préalable au PAPI du bassin versant « Pays de Gex-Léman » a été mis en œuvre sur la période 2023-2025. Au total, ce sont 18 actions qui ont été portées par Pays de Gex aggro.

En phase de PAPI Complet « Pays de Gex – Léman », mis en œuvre sur la période 2026-2031, 26 actions seront mises en œuvre pour répondre aux enjeux de prévention des inondations du territoire.

a. Synthèse des actions prévues par axes

Axe 0 : Animation du PAPI

Cet axe correspond à l'élaboration et à la mise en œuvre du PAPI.

Une action permet de répondre à l'objectif de cet axe :

- **Action 0-A** : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI

Axe 1 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque

- **Action 1-A** : Mettre à jour le porter à connaissance de l'aléa inondation
- **Action 1-B** : Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI
- **Action 1-C** : Réaliser une étude pour la connaissance du risque inondation par surcharge du réseau karstique

Axe 2 : Surveiller, prévenir des crues et des inondations

- **Action 2-A** : Effectuer des visites de surveillance en cas de forte pluie ou crue
- **Action 2-B** : Fiabiliser le réseau de mesure visant à prévoir les crues à l'échelle de la plaine Gessienne

Axe 3 : Alerter et gérer la crise

- **Action 3-A** : Accompagner la mise en place d'exercices de gestion de crise communaux, et mettre en œuvre des exercices intercommunaux
- **Action 3-B** : Élaborer le volet inondation du Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS) de Pays de Gex aggro

Axe 4 : Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme

- **Action 4-A** : Appuyer techniquement les services d'urbanisme dans les autorisations d'urbanisme en zone inondable
- **Action 4-B** : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient
- **Action 4-C** : Protéger les zones d'expansions de crues (ZEC)

Axe 5 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens

- **Action 5-A** : Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité
- **Action 5-B** : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte
- **Action 5-C** : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés



Axe 6 : Gérer les écoulements

- **Action 6-A** : Effectuer des visites de surveillance et entretien dans les zones à enjeux inondations
- **Action 6-B** : Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydrauliques (hors système d'endiguement)
- **Action 6-C** : Établir des préconisations de travaux sur des ouvrages de franchissements limitants jugés problématiques sur le territoire
- **Action 6-D** : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne
- **Action 6-F** : Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains
- **Action 6-G** : Étude et travaux de réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville
- **Action 6-H** : Étude et travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron à Péron
- **Action 6-I** : Réaliser un aménagement adapté sur le ruisseau du Maraichet, route de Mourex à Cessy
- **Action 6-J** : Travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette (Gex-01) des débordements du ruisseau de l'Aiglette
- **Action 6-K** : Réaliser une étude de faisabilité pour la restauration morphologique et écologique du Flon et des milieux aquatiques

Axe 7 : Gérer les ouvrages de protection hydraulique

- **Action 7-A** : Travaux d'entretien et surveillance du système d'endiguement de l'Ouye
- **Action 7-B** : Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire



La répartition budgétaire est la suivante :

Tableau 11 : Liste des actions du PAPI

Axe	Action	Maitrise d'ouvrage	Coût prévisionnel HT
Axe 0 : Animation du PAPI	PAPI 0-A Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI	Pays de Gex agglo	620 000,00 €
Axe 1 : Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque	PAPI 1-A Mettre à jour le porter à connaissance de l'aléa inondation	DDT01	- €
	PAPI 1-B Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI	Pays de Gex agglo	- €
	PAPI 1-C Réaliser une étude pour la connaissance du risque inondation par surcharge du réseau karstique (ou des sources)	Pays de Gex agglo	15 000,00 €
Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations	PAPI 2-A Effectuer des visites de surveillance en cas de forte pluie ou crue	Pays de Gex agglo	- €
	PAPI 2-B Mettre en œuvre un réseau de mesure visant à prévoir les crues à l'échelle de la plaine Gessienne	Pays de Gex agglo	66 000,00 €
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	PAPI 3-A Accompagner la mise en place d'exercices de gestion de crise communaux, et mettre en œuvre des exercices intercommunaux	Pays de Gex agglo	- €
	PAPI 3-B Élaborer le volet inondation du Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS) de Pays de Gex agglo	Pays de Gex agglo	- €
Axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	PAPI 4-A Appuyer techniquement les services d'urbanisme dans les autorisations d'urbanisme en zone inondable	Pays de Gex agglo	- €
	PAPI 4-B Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient	Pays de Gex agglo	- €
	PAPI 4-C Protéger les zones d'expansions de crues (ZEC)	Pays de Gex agglo	- €
Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes	PAPI 5-A Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité	Pays de Gex agglo	189 000,00 €
	PAPI 5-B Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte	Particuliers	105 000,00 €
	PAPI 5-C Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés	Entreprises	35 000,00 €
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	PAPI 6-A Effectuer des visites de surveillance et entretien dans les zones à enjeux inondations	Pays de Gex agglo	- €
	PAPI 6-B Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydrauliques (hors système d'endiguement)	Pays de Gex agglo	90 000,00 €
	PAPI 6-C Établir des préconisations de travaux sur des ouvrages de franchissements limitants jugés problématiques sur le territoire	Pays de Gex agglo	- €
	PAPI 6-D Réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne	Pays de Gex agglo	100 000,00 €
	PAPI 6-F Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains	Pays de Gex agglo	380 000,00 €
	PAPI 6-G Étude et travaux de réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville	Pays de Gex agglo	164 000,00 €
	PAPI 6-H Étude et travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron à Péron	Pays de Gex agglo	429 200,00 €
	PAPI 6-I Réaliser un aménagement adapté sur le ruisseau du Maraichet, route de Mourex à Cessy	Pays de Gex agglo	55 000,00 €
	PAPI 6-J Travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette (Gex-01) des débordements du ruisseau de l'Aiglette	Pays de Gex agglo	900 000,00 €
	PAPI 6-K Réaliser une étude de faisabilité pour la restauration morphologique et écologique du Flon et des milieux aquatiques		
Axe 7 : Gestion des ouvrages de	PAPI 7-A Travaux d'entretien et surveillance du système d'endiguement de l'Ouye	Pays de Gex agglo	5 000,00 €



protection hydraulique	PAPI 7-B Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire	Pays de Gex agglo	380 000,00 €
------------------------	--	-------------------	--------------

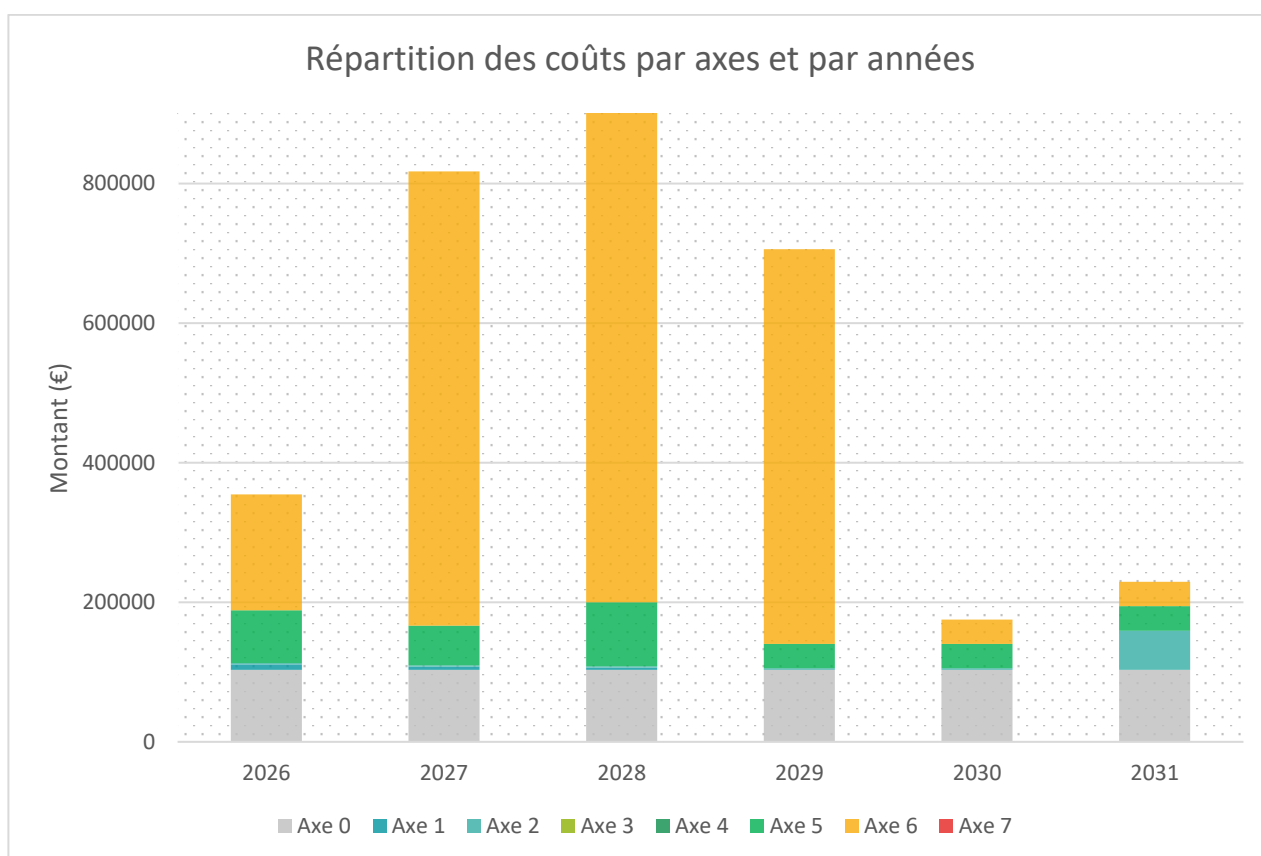


Figure 28 : Répartition des coûts par axe et par année



b. Plan de financement

Le montant total prévisionnel du programme d'actions est évalué à 3 533 200,00 € HT réparti comme suit entre les 7 axes mobilisés :

	Coût total (€ HT)
Axe 0 (1action)	620 000,00 €
Axe 1 (3 actions)	15 000,00 €
Axe 2 (2 actions)	66 000,00 €
Axe 3 (2 actions)	- €
Axe 4 (3 actions)	- €
Axe 5 (3 actions)	329 000,00 €
Axe 6 (11 actions)	2 118 200 €
Axe 7 (1 action)	385 000 €
Total	3 533 200,00 €

Le plan de financement prévisionnel s'établit à ce stade comme suit (soumis à validation lors de l'instruction) :

	Coût total (€ TTC)	Autofinancement prévisionnel	Financement prévisionnel État (FPRNM*)	Financement prévisionnel agence de l'eau
Pays de Gex agglo	3 947 840 €	3 407 840 €	540 000 €	**
Particuliers/entreprises	168 000 €	50 400 €	117 600 €	**
Total	4 115 840 €	3 458 240 €	657 600 €	

* FPRNM : subventions attribuées sur la base du montant HT. La TVA est donc à la charge du maître d'ouvrage.

** Le financement prévisionnel de l'agence de l'eau reste à clarifier lors de l'instruction.

Les tableaux financier (TF01 et TF02) suivant le modèle SAFPA sont joints en annexe 10



c. Planning prévisionnel de mise en œuvre du PAPI

Fiche action	2026	2027	2028	2029	2030	2031
PAPI 0A						
PAPI 1A						
PAPI 1B						
PAPI 1C						
PAPI 2A						
PAPI 2B						
PAPI 3A						
PAPI 3B						
PAPI 4A						
PAPI 4B						
PAPI 4C						
PAPI 5A						
PAPI 5B						
PAPI 5C						
PAPI 6A						
PAPI 6B						
PAPI 6C						
PAPI 6D						
PAPI 6E						
PAPI 6F						
PAPI 6G						
PAPI 6H						
PAPI 6I						
PAPI 6J						
PAPI 6K	<i>Via contrat eau et climat</i>					
PAPI 7A						

Figure 29 : Planning prévisionnel d'élaboration des actions



VI. Annexes



PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS DU BASSIN VERSANT « PAYS DE GEX – LÉMAN »

ANNEXES

Version du 23 octobre 2025

Table des matières

Annexe 1 - Actions portées dans le cadre des précédents contrats, en lien avec la prévention des inondations	2
Annexe 2 - Liste du comité de rivières élargi.....	3
Annexe 3 – CR réunion de lancement du PAPI.....	4
Annexe 4 – CR des COTECH des 25/05/23 & 30/05/24.....	5
Annexe 5 – CR du COPIL du 29/06/23	6
Annexe 6 – Analyse des réponses au 1 ^{er} questionnaire PAPI.....	7
Annexe 7 – CR des animations grand public	8
Annexe 8 - Analyse des réponses au 2 ^{ème} questionnaire PAPI	9
Annexe 9 – Les orientations, objectifs et niveaux ambitions du schéma directeur GeMAPI.....	10
Annexe 10 – Tableaux financiers TF01 et TF02	11
Annexe 11 - L'analyse coût bénéfice	12
Annexe 12 – L'analyse environnementale.....	13
Annexe 13 - Plan de communication et d'animation du PAPI et du CEC	14
Annexe 14 – Fiches actions.....	15

Annexe 1 - Actions portées dans le cadre des précédents contrats, en lien avec la prévention des inondations

On note que le 1^{er} Contrat Rivière (CR n°1) était particulièrement orienté vers la protection contre les inondations, en comparaison aux autres contrats (CR n°2, CCMPG et CCVV), qui présentent un nombre d'actions en lien avec les inondations moins important.

Contrat Rivières n°1 – 2004-2011

Action n°	Opération	Maître d'ouvrage
B1-2-F	Protection du centre de Divonne contre les crues par décanalisation de la Versoix	Divonne
B1-3-F	Mise au gabarit d'une passerelle piétonne	Divonne
B1-4-F	Mise au gabarit d'un pont pour limiter les débordements de la Versoix en centre-ville	Divonne
B1-5-F	Ouvrage écrêteur et canal de décharge- Zac des Longs Prés	Divonne
B1-6-F	Protection des habitations situées en rive droite de la Versoix	Divonne
B1-12-F	Canal de décharge sur l'ouvrage de traversée du VC N°1 de Villars-Dame	Versonnex
B1-14-F	Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée d'un chemin communal	Versonnex
B1-17-F	Protection de l'école de Ferney-Voltaire contre les crues	Ferney-Voltaire
B1-18-F	Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée du passage piéton	Ferney-Voltaire
B1-19-F	Mise au gabarit de l'ouvrage d'accès au parking	Ferney-Voltaire
B1-20-F	Construction d'une digue en rive gauche de l'Ouye et recalibrage ponctuel du cours d'eau	Ferney-Voltaire
B1-26-F	Mise au gabarit d'un ouvrage	Gex
B1-27-F	Mise au gabarit d'un ouvrage	Echenevex
B1-28-F	Remplacement de 4 ouvrages de franchissement	Echenevex
B1-39-F	Schéma directeur Eaux Pluviales	CAPG
B1-40-F/CH	Limitation du débit dans le canal de Crans	Crans
B1-41-F/CH	Bassin de rétention au lieu-dit « Magny-Hameau »	SIVOM Est Gessien
B1-42-F/CH	Bassin de rétention sur l'Ouye amont	SIVOM Est Gessien
B1-43-F/CH	Bassin de rétention sur le Marquet à Collex-Bossy	DIAE

Contrat Rivières n°2 – 2016 – 2021 :

Action n°	Opération	Maître d'ouvrage
MIL-2-5	Définir et mettre en œuvre un programme pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau	CAPG
MIL-3-1	Poursuivre la gestion des zones humides	CAPG / CENRA
MIL-3-2	Réaliser un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides (PGSZH)	CAPG

Contrat Corridors « Vesancy Versoix » – 2014-2019

Volet	Action n°	Opération	Maître d'ouvrage
REG	5	Définir la notion d'espace minimum des cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents d'urbanisme	CAPG

Contrat Corridors « Mandement Pays de Gex » – 2016 - 2021

Volet	Action n°	Opération	Maître d'ouvrage
REG	1	Définir la notion d'espace cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents de planification	CAPG

Annexe 2 - Liste du comité de rivières élargi

COLLEGE de l'AP Comité rivières 2001	TITRE	CIVILITE	NOM		STRUCTURE	Fonction
Présidence ou sa représentante	Monsieur le président	Monsieur	DUNAND	Patrice	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Président
	Madame la vice-présidente, en charge de l'innovation et de la transition écologique	Madame	CHARILLON	Aurélié	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Vice-présidente, en charge de l'innovation et de la transition écologique
Collectivités territoriales et établissements publics locaux	Monsieur le président	Monsieur	WAUQUIEZ	Laurent	Région Auvergne-Rhône-Alpes	Président
	Monsieur le président	Monsieur	DEGUERRY	Jean	Conseil Départemental de l'Ain	Président
	Madame la conseillère départementale du Canton de Gex	Madame	BAUDE	Véronique	Conseil Départemental de l'Ain	Vice-présidente déléguée à la jeunesse, aux collèges, à l'éducation et à l'enseignement supérieur
	Monsieur le conseiller départemental du Canton de Gex	Monsieur	PAOLI	Gérard	Conseil Départemental de l'Ain	Vice-président délégué à l'économie, au pacte PME, aux affaires transfrontalières et européennes
	Monsieur le conseiller départemental du Canton de Saint Genis-Pouilly	Monsieur	PHILLIPS	Pierre-Marie	Conseil Départemental de l'Ain	Conseiller départemental du Canton de Saint Genis-Pouilly
	Madame la conseillère départementale du Canton de Thoiry	Madame	BENIER	Muriel	Conseil Départemental de l'Ain	Conseillère départementale du Canton de Thoiry
	Monsieur le conseiller départemental du Canton de Thoiry	Monsieur	BRULHART	Michel	Conseil Départemental de l'Ain	Conseiller départemental du Canton de Thoiry
	Monsieur le président	Monsieur	JOUX	Michel	Chambre d'agriculture de l'Ain	Président
	Monsieur le président	Monsieur	FONTENAT	Patrice	Chambre de commerce et de l'industrie de l'Ain (CCI)	Président
	Monsieur le président	Monsieur	GIROD	Pierre	Chambre des métiers de l'Ain	Président
	Monsieur le maire	Monsieur	BOUVIER	Christophe	Commune de CESSY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	CHAPPUIS	Claude	Commune de CHALLEX	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	MUNIER	David	Commune de CHEVRY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	VUAILLAT	Bernard	Commune de CHEZERY-FORENS	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	PERREAL	Lionel	Commune de COLLONGES	Maire
	Madame le maire	Madame	JOUANNET	Martine	Commune de CROZET	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	SCATTOLIN	Vincent	Commune de DIVONNE-LES-BAINS	Maire
	Madame le maire	Madame	PASSUELLO	Isabelle	Commune d'ECHENEVEX	Maire
	Madame le maire	Madame	GRAZIOTTI	Monique	Commune de FARGES	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	RAPHOZ	Daniel	Commune de FERNEY-VOLTAIRE	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	DUNAND	Patrice	Commune de GEX	Maire
	Madame le maire	Madame	DUPENLOUP	Christine	Commune de GRILLY	Maire
	Madame le maire	Madame	BLANC	Christine	Commune de LEAZ	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	GROSSIORD	Roger	Commune de LELEX	Maire
	Madame le maire	Madame	VIALLET	Martine	Commune de MIJOUX	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	OBEZ	Jean-François	Commune d'ORNEX	Maire
	Madame le maire	Madame	BLANC	Dominique	Commune de PERON	Maire
	Madame le maire	Madame	MARCELOT	Annie	Commune de POUIGNY	Maire
	Madame le maire	Madame	CHARILLON	Aurélié	Commune de PREVESSIN-MOENS	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	BRULHART	Michel	Commune de ST JEAN DE GONVILLE	Maire
	Madame le maire	Madame	HENNIQUAU	Isabelle	Commune de SAUVERNY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	FOUILLoux	Jean-Pierre	Commune de SEGNY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	LINGLIN	Denis	Commune de SERGY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	BERTRAND	Hubert	Commune de ST GENIS POUILLY	Maire
	Madame le maire	Madame	BENIER	Muriel	Commune de THOIRY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	DUBOUT	Jacques	Commune de VESONNEX	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	MUGNIER	Bernard	Commune de VESANCY	Maire
	Monsieur le président	Monsieur	GIRIAT	Max	SIVOM de l'Est Gessien	Président
	Madame la présidente	Madame	VESPA	Françoise	Parc Naturel Régional du Haut Jura (PNR)	Présidente

	Monsieur le président	Monsieur	BRULHART	Michel	Régie des eaux gessiennes	Président
Usagers	Monsieur le président	Monsieur	MANDIC	Nikola	Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	Président
	Monsieur le président	Monsieur	HAAS	Jean-Christophe	AAPPMA Divonne	Président
	Monsieur le président	Monsieur	FORMICA	Marcel	AAPPMA Thoiry	Président
	Monsieur le président	Monsieur	DESMARIS	Christian	AAPPMA Annaz	Président
	Monsieur le président	Monsieur	DARMEY	Patrick	AAPPMA Haute Valserine	Président
	Monsieur le président	Monsieur	GIRARD	Alexis	Amicale des pêcheurs de Farges	Président
	Madame la présidente	Madame	DUROCHAT	Clémence	France Nature Environnement Ain (FNE)	Présidente
	Madame la présidente	Madame	CHAPEL	Marie-Christine	Comité Départemental du Tourisme de l'Ain (Ain Tourisme)	Présidente
	Monsieur le président	Monsieur	GROSGURIN	Claude	Comité de direction de l'Office du tourisme intercommunal du Pays de Gex	Président
	Madame la présidente	Madame	FOURNIER	Clotilde	Conseil en Architecture Urbanisme et Environnement de l'Ain (CAUE)	Présidente
	Monsieur le président	Monsieur	BENIER	Gontran	Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain	Président
	Madame la directrice	Madame	GIANOTTI	Fabiola	Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN)	Directrice
	Monsieur le président	Monsieur	BOUVARD	Jean-Pierre	Syndicat des propriétaires forestiers de l'Ain (Fransylva Ain)	Président
				MASSON	Roger	
	Collège des représentants de l'État et de ses établissements publics	Madame la préfète	Madame	MAUCHET	Chantal	Préfecture de l'Ain
Monsieur le directeur		Monsieur	DENEUVY	Jean-Philippe	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL)	Directeur
Monsieur le directeur		Monsieur	FURRI	Guillaume	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)	Directeur
Madame la directrice		Madame	GONIN	Agnès	Direction Départementale de l'Emploi, du Travail et des Solidarités de l'Ain (DDETS)	Directrice
Monsieur le directeur		Monsieur	GRAAL	Jean-Yves	Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes	Directeur régional
Monsieur le directeur		Monsieur	ROY	Laurent	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse	Directeur
Monsieur le directeur		Monsieur	ALBAN	Nicolas	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse - Délégation territoriale de Lyon	Directeur
Monsieur		Monsieur	LEGOUGE	Arnaud	Office Français de la Biodiversité (OFB)	Chef du service départemental de l'Ain
Monsieur le directeur		Monsieur	AUFFRET	Anthony	Office National des Forêts (ONF)	Directeur de l'agence Ain-Loire-Rhône
Membres associés	Monsieur le conseiller d'Etat	Monsieur	HODGERS	Antonio	Etat de Genève (Département du Territoire)	Vice-président du Conseil d'Etat , Conseiller d'Etat chargé du Département du territoire
	Monsieur le conseiller d'Etat	Monsieur	VENIZELOS	Vassilis	Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	Conseiller d'Etat, chargé Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité
	Monsieur le président	Monsieur	JIMENO	Daniel	Fédération des Sociétés de pêche genevoises (FSPG)	Président
	Monsieur le président	Monsieur	EBENER	Christophe	Commission de la pêche	Président
	Monsieur le président	Monsieur	FAVRE	Marc	Chambre Genevoise d'agriculture (AgriGenève)	Président
	Monsieur le syndic	Monsieur	GRAF	Christian	Commune de ARNEX-SUR NYON	Maire
	Madame le maire	Madame	SCHOPFER SANDOZ	Mylène	Commune de BELLEVUE	Maire
	Monsieur le syndic	Monsieur	WIDMER	Jean	Commune de BOGIS-BOSSEY	Maire
	Monsieur le syndic	Monsieur	VUAGNIAUX	Jean-Luc	Commune de BOREX	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	HORNUNG	Vincent	Commune de CELIGNY	Maire
	Monsieur le syndic	Monsieur	BARRAUD	Alain	Commune de CHAVANNES DE BOGIS	Maire
	Monsieur le syndic	Monsieur	DOTTA	Roberto	Commune de CHAVANNES DES BOIS	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	MUNOZ	Ricardo	Commune de COLLEX-BOSSY	Maire
	Monsieur le syndic	Monsieur	WOHLSCHLAG	Xavier	Commune de COMMUGNY	Maire

	Monsieur le syndic	Monsieur	PRODUIT	Gérard	Commune de COPPET	Maire
	Monsieur le vice-syndic	Monsieur	MIDDLETON	Robert	Commune de CRANS-PRES-CELIGNY	Maire
	Monsieur le syndic	Monsieur	MELLY	Serge	Commune de CRASSIER	Maire
	Madame le maire	Madame	ZOLLER	Anne	Commune de DARDAGNY	Maire
	Madame le syndic	Madame	KUNZ-HARRIS	Lucie	Commune de FOUNEX	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	SCHMULOWITZ	Joël	Commune de GENTHOD	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	JIMAJA	Laurent	Commune du GRAND SACONNEX	Maire
	Monsieur le syndic	Monsieur	TAPPY	Olivier	Commune de LA RIPPE	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	TREMBLET	Laurent	Commune de MEYRIN	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	SCHMIDT	Pierre-Alain	Commune de MIES	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	PASCHE	Philippe	Commune de PREGNY-CHAMBESY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	FAVRE	Olivier	Commune de RUSSIN	Maire
	Madame le maire	Madame	REVACLIER	Anne	Commune de SATIGNY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	SCHMIDT	Serge	Commune de TANNAY	Maire
	Monsieur le maire	Monsieur	AGRAMUNT	Gian-Reto	Commune de VERNIER	Maire
	Madame le maire	Madame	ENHAS	Ornella	Commune de VERSOIX	Maire
	Madame la secrétaire générale	Madame	GALLINA	Nicole	Commission Internationale pour la Protection des Eaux du Léman (CIPEL)	Secrétaire générale
Autres membres conviés hors AP 2001	Monsieur le président	Monsieur	BORDON	Jacques	Association pour la Connaissance de la Nature Jurassienne (ACNJ)	Président
	Madame	Madame	SALINS	Maud	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse - Délégation territoriale de Lyon	Chargée d'intervention
	Madame la directrice	Madame	MALBOS	Catherine	Agence Régional de Santé Auvergne-Rhône-Alpes	Directrice de la délégation départementale
	Monsieur le président	Monsieur	LACHAVANNE	Jean-Bernard	Association Sauvegarde du Léman (ASL)	Président
	Monsieur le président	Monsieur	LEJEUNE	Thierry	Asters Conservatoire D'Espaces Naturels de Haute-Savoie	Président
	Monsieur	Monsieur	HOHL	Philippe	Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	Chef de division Eaux et forces hydrauliques
	Madame	Madame	MAGNIN	Laureline	Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	Scientifique patrimoine naturel
	Monsieur	Monsieur	VARIDEL	Joël	Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	Chef de projet protection contre les crues
	Madame	Madame	GYGER	Julie	Centre de coordination ouest (CCO-Genève)	Chef de projet biodiversité
	Madame	Madame	ROCHET	Céline	Centre de coordination ouest (CCO-Genève)	Membre
	Monsieur	Monsieur	SCHONBACHLER	Cyril	Centre de coordination ouest (CCO-Genève)	Membre
	Madame	Madame	KLEINER	Sonja	Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN)	En charge du groupe environnement
	Monsieur le directeur	Monsieur	EDER	Friedemann	Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN)	Directeur
	Madame	Madame	JABOUILLE	Véronique	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)	Ingénieur Ain-Isère
	Monsieur	Monsieur	BENIER	Gontran	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)	Conseiller CRPF titulaire pour l'Ain
	Monsieur	Monsieur	BERTSCHI	Jean-Yves	Chambre d'agriculture de l'Ain	Représentant agriculteur
	Madame	Madame	GUDIN	Delphine	Chambre d'agriculture de l'Ain	Chargée de mission
	Madame	Madame	DORMIGNY	Cyril	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Responsable service Eaux pluviales
	Madame	Madame	RICHARD	Laurène	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Responsable service Education, valorisation, promotion du développement durable
	Monsieur	Monsieur	GIRANDIER	Bruno	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Responsable service Agriculture-Climat-Energie
	Madame	Madame	DUSSOUILLEZ	Séverine	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Responsable service Grand cycle de l'eau et biodiversité
	Madame la directrice	Madame	CROZET	Caroline	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Directrice du pôle environnement
	Monsieur	Monsieur	COULON	Dimitri	Compagnie Nationale du Rhône (CNR)	Délégué territorial – Direction du Haut-Rhône
	Monsieur	Monsieur	AMOUREUX	Antoine	Compagnie Nationale du Rhône (CNR)	Technicien environnement

Monsieur	Monsieur	BULLE	Benjamin	Conseil Départemental de l'Ain	Chargé de missions politique de l'eau
Monsieur le directeur	Monsieur	COURTOIS	Franck	Conseil Départemental de l'Ain	Directeur de l'environnement
Monsieur	Monsieur	ZORTEA	Sébastien	Conseil Départemental de l'Ain	Responsable de l'Agence Routière et Technique Bellegarde/Pays de Gex
Madame	Madame	LEORIER	Marjorie	Conseil Départemental de l'Ain	Chargée de mission Espaces Naturels Sensibles et urbanisme
Madame	Madame	SAMSON	Eléonore	Conseil Départemental de l'Ain	Responsable du Service Nature & Biodiversité
Monsieur le président	Monsieur	CHETAILE	Jean-Yves	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)	Président
Monsieur le directeur	Monsieur	GREFF	Nicolas	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)	Directeur Antenne Ain
Monsieur	Monsieur	GRIMA	Damien	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)	Chargé de projet
Madame	Madame	CROUZIER	Myriam	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)	Cheffe Unité gestion de l'eau / Service Protection et Gestion de l'Environnement
Madame	Madame	REMY	Sabine	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)	Unité Gestion des risques
Madame	Madame	GRAVEN	Béatrice	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL)	Chargée de mission Qualité
Madame	Madame	NEYRET	Nathalie-Anne	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL)	Chargée de mission risques naturels
Madame	Madame	BLASER	Aline	Etat de Genève (Département du Territoire, Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature)	Chargée de mission
Monsieur	Monsieur	BOURGUIGNON	Yves	Etat de Genève (Département du Territoire, Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature)	Chef de secteur milieux et espèces
Madame	Madame	CANDOLFI	Héloïse	Etat de Genève (Département du Territoire, Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature)	Adjointe secteur des préavis
Monsieur le directeur	Monsieur	VON ARX	Bertrand	Etat de Genève (Département du Territoire, Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature)	Chef du service de la Biodiversité
Monsieur le directeur	Monsieur	MULHAUSER	Gilles	Etat de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)	Directeur
Monsieur	Monsieur	PIDOUX	Franck	Etat de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)	Chef du secteur renaturation des cours d'eau
Monsieur	Monsieur	MARSAC	Guillaume	Etat de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)	Attaché de direction
Monsieur le directeur	Monsieur	WISARD	Alexandre	Etat de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)	Directeur Service du lac, de la renaturation des cours d'eau et de la pêche
Monsieur	Monsieur	MONBARON-JALADE	Etienne	Etat de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)	Chef de secteur - service de l'écologie de l'eau
Madame	Madame	KERDANET	Camille	Etat de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)	Chargée de mission transfrontalier
Monsieur	Monsieur	BARADEL	Matthieu	Etat de Genève (Département présidentiel)	Chef genevois du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois
Monsieur le directeur	Monsieur	BOMPARD	Pierre	Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	Directeur
Monsieur le président	Monsieur	DU PLESSIX	Hubert	Fondation Phragmites	Président
Madame la directrice	Madame	TOBLER	Laurence	Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI)	Directrice du pôle aménagement
Madame la directrice	Madame	CONVERS	Stéphanie	France Nature Environnement Ain (FNE)	Directrice
Monsieur	Monsieur	LAGRIFFOUL	Gabriel	Lieutenant de Louveterie	Lieutenant de Louveterie
Monsieur	Monsieur	BULLIFFON	Francisque	Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne-Rhône-Alpes (LPO)	Coordinateur département Ain

Madame la présidente	Madame	DE THIERSANT	Marie-Paule	Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne-Rhône-Alpes (LPO)	Présidente
Monsieur	Monsieur	VERTHUY	Stéphane	Mission Inter-services de l'Eau et de la Nature (MISEN)	Animateur
Monsieur	Monsieur	SERIVE	Romain	Office Français de la Biodiversité (OFB)	Agent technique de l'environnement
Monsieur	Monsieur	DAGAND	Maxime	Office National des Forêts (ONF)	Responsable Unité territoriale Pays de Gex
Monsieur	Monsieur	MORONVAL	Julien	Parc Naturel Régional du Haut Jura (PNR)	Chef de service Gd cycle de l'eau
Monsieur	Monsieur	LEMBKE	Manuel	Parc Naturel Régional du Haut Jura (PNR)	Chef de Service Biodiversité
Madame la directrice	Madame	NEEL	Béatrice	Parc Naturel Régional du Haut Jura (PNR)	Directrice
Madame	Madame	VARES	Sylvie	Pôle métropolitain du genevois français	Responsable Pôle Transition écologique
Madame la présidente	Madame	SCHNYDRIG KETTENACKER	Julie	ProNatura Genève	Présidente
Monsieur	Monsieur	DEBARD	Jérémie	Régie des eaux Gessiennes	Responsable technique
Monsieur le directeur	Monsieur	FUSEAU	Mathieu	Régie des eaux Gessiennes	Directeur
Madame	Madame	NICOLAS	Marie-Caroline	Région Auvergne-Rhône-Alpes	Responsable de l'Unité Est de la direction de l'environnement et de l'énergie
Madame	Madame	STAMM	Aurélie	Région Nyon	Chargée de mission
Monsieur le conservateur	Monsieur	ROSSET	Johann	Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura	Conservateur
Monsieur	Monsieur	SELLIER	Jean-Marc	Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Ain (SDIS)	Lieutenant Colonel - chef du groupement
Monsieur le sous-préfet	Monsieur	BOURGEOIT	Joël	Sous-Préfecture de Gex	Sous préfète
Monsieur	Monsieur	BOUSCAILLOU	Claude	Association Faune Genève	Président

Annexe 3 – CR réunion de lancement du PAPI

Bourg en Bresse, le 16 DEC. 2021

*Service urbanisme et risques
Unité prévention des risques*

Compte rendu réunion de pré-cadrage PAPI Pays de Gex - Léman du mardi 12 octobre 2021

Présents :

- DDT :
Guillaume FURRI (directeur),
Stéphane VERTHUY (chef du service
urbanisme et risques)
Sabine REMY (chargée études
prévention des risques)
- DREAL : Romaric VALLAUD
- PGA :
Aurélie CHARILLON (vice-présidente en
charge de la transition écologique et de
l'innovation)
Caroline CROZET (directrice pôle
environnement)
Séverine DUSSOUILLEZ (responsable
du service grand cycle de l'eau et
biodiversité)

Excusé : Jean-Marc PILLOT (Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse)

Ordre du jour

- introduction de la réunion par M. le directeur départemental des territoires, référent Etat du PAPI Pays de Gex-Léman
- rappel sur les enjeux territoriaux, les procédures et documents à prendre en compte par le porteur (DDT / unité prévention des risques)
- rappel sur la nécessité de cohérence entre les actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (DDT)
- présentation de la démarche PAPI par le porteur de projet (PGA)
- échanges

Introduction de M. FURRI, directeur départemental des territoires :

- Le projet de programme d'action de prévention des inondations (PAPI) du Pays de Gex (PGA) - Léman a fait l'objet d'une déclaration d'intention par courrier au préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée le 10 novembre 2020.
- Suite à cette déclaration, la préfète de département Madame de La Robertie a été désignée en tant que préfète pilote chargée de suivre le projet, et j'ai moi-même été désigné en tant que référent Etat. Je serai donc l'interlocuteur du projet, tout au long de la démarche.
- L'objectif du PAPI est d'élaborer une stratégie de prévention des inondations qui traite de manière équilibrée et cohérente de tous les axes de la politique de prévention, pour parvenir à une gestion intégrée du risque inondation à l'échelle d'un bassin de risque cohérent au regard des aléas et des enjeux du territoire.
- Un point clé dans la réussite du PAPI est notamment le portage de cette stratégie par les élus locaux, dans un partenariat étroit avec l'État.
- La réunion d'aujourd'hui, réunion dite de pré-cadrage, vise justement à poser les bases de ce partenariat en exposant les attendus du cahier des charges, les conditions de réussite du porteur mais aussi des points de vigilance en matière de prise en compte des enjeux du territoire et de cohérence entre les actions de prévention des inondations et de gestion globale des milieux aquatiques.
- Elle se veut également un temps d'échange, pour permettre au porteur de projet d'exposer son organisation et les premiers éléments de diagnostic, mais aussi d'échanger librement avec les services de l'État afin de lever certains doutes ou d'affiner sa réflexion.
- Cette réunion donnera lieu à un compte-rendu afin que vos questionnements et demandes, en tant que porteur de projet, soient bien prises en compte.

Introduction de Mme CHARILLON, vice-présidente PGA :

- Le PGA s'est engagé dans son plan d'action à sensibiliser les élus du Pays de Gex aux risques inondation. Des échanges et ateliers permettent d'évoquer l'aléa inondation et ses conséquences dans les zones constructibles.
- Le PGA a lancé une étude permettant de définir l'espace hydraulique lié à l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau gessiens. Ainsi, un porteur à connaissance du nouvel aléa de référence « inondation des cours d'eau gessiens » est en cours de diffusion par les services de l'État aux communes du Pays de Gex.
- Le PGA a pour volonté de conforter ses relations avec les élus des territoires « frontaliers » (Haute-Savoie, Suisse).
- Le PGA souhaite bénéficier des connaissances réglementaires de l'État pour pouvoir simplifier la démarche PAPI, notamment sur le volet financier.

Présentation de Mme REMY, DDT (diaporama ci-joint) :

- Le bassin versant « Pays de Gex - Léman » est composé d'un réseau hydrographique dense avec une dynamique rapide. Les cours d'eau prennent leur source sur les monts du Jura et autres résurgences de plaines issues du réseau karstique du massif. Ils s'écoulent vers la Suisse (Lac Léman) ou le Rhône. Ils font partie d'un régime hydrologique qualifié de nivo-pluvial jurassien.
- Les enjeux à prendre en compte sont : la gestion de l'eau (disponibilité, partage), l'amélioration de la qualité de l'eau, l'imperméabilisation des sols favorisant le ruissellement, une culture du risque à développer.
- On note la présence de deux stations hydrométriques sur le Rhône et sur l'Allondon, mais pas d'intégration au réseau vigicrues et pas de couverture vigicrues flash.
- Il existe deux plans de prévention des risques naturels (PPRN) sur le territoire du PGA : sur la commune de Léaz PPR « mouvements de terrains, crues torrentielles et ruissellements sur versant » et sur la commune de Pougny « mouvements de terrains ». Deux prescriptions de PPRN sont prévues : commune de Divonne-les-Bains et PPRN intercommunal comprenant les communes de Ferney-Voltaire, Prévessin-Moëns, Saint-Genis-Pouilly.
- Rappel sur le nouveau cahier des charges « PAPI 3 2021 ». Des guides et des outils nécessaires à l'élaboration d'un PAPI sont mis en ligne sur le site internet de la DREAL et celui du ministère :

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/retrouvez-toute-la-documentation-utile-autour-de-a12061.html>

https://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-inondations#scroll-nav_5

- La démarche s'effectue en 2 temps : le programme d'études préalables (PEP) au PAPI (ancien PAPI d'intention) et le PAPI complet (programmes d'actions).
- Durée : 4 ans à compter de la déclaration d'intention jusqu'à la labellisation du PAPI (+1 sur justifications) et 6 ans (+ 1 an sous conditions) pour la mise en œuvre du PAPI.
- La stratégie globale doit embrasser les 7 axes de façon systémique (pas d'étanchéité entre les axes).
- Les financements de l'État concernent l'animation (50 % de la masse salariale plafonnée à 130 000 €), des études et des travaux (entre 40 et 50% des montants des actions), pas de financement des actions relatives à la gestion de crise. Les actions portant sur des communes non couvertes par un PPRN sont inéligibles au FPRNM. Cependant, des travaux peuvent être financés sur ces communes s'ils bénéficient à une commune avale couverte par un PPRN.
- Les conditions de réussite sont :
 - l'implication des élus, la concertation, la gouvernance, la recherche des financements, la prise en compte du contexte transfrontalier
 - la stratégie doit être GEMA et PI, être compatible avec le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) avec pour fil conducteur « éviter-réduire-compenser »,
 - l'importance d'anticiper les différentes procédures : autorisation environnementale (loi sur l'eau), urbanisme, maîtrise foncière (DUP)...
 - la demande de dérogation aux délais de régularisation des ouvrages de prévention des inondations est à faire avant le 31/12/2021 (+ 18 mois).

Présentation de M. VERTHUY, DDT pour l'agence de l'eau RMC (diaporama ci-joint) :

- Présentation des grands enjeux du 11^{ème} programme Sauvons l'eau (2019-2024) : 4 grands objectifs prioritaires de l'Agence dont améliorer la qualité des eaux, économiser et mieux partager la ressource et la reconquête de la biodiversité et des milieux aquatiques.
- Les orientations fondamentales n°8 et n°4 du SDAGE s'articulent avec les 5 grands objectifs du PGRI, notamment les grands objectifs n°4 et n°2 respectivement. Cette politique conduit à la complémentarité entre la réduction de l'aléa inondation et la restauration du fonctionnement des milieux.
- La gestion du risque est intéressée par les 3 grands principes qui guident l'intervention de l'AE RMC qui sont :
 - de laisser plus de place à la rivière (travaux morphologiques qui concourent au bon fonctionnement),
 - de ralentir les écoulements de la rivière (dissiper l'énergie)
 - de gérer l'eau par bassin versant (restaurer les zones humides, désimpermeabiliser...)
- Des études doivent prévoir plusieurs scénarios d'aménagement qui peuvent conduire à des financements complémentaires de l'AE RMC, notamment quand sont prévues des actions qui concourent à la restauration du milieu aquatique.

Présentation de Mme CROZET, PGA (diaporama ci-joint) :

Présentation du programme d'actions de prévention des inondations sur la plaine gessienne

1/ rappel du contexte sur le Pays de Gex :

- Le bassin versant « Pays de Gex - Léman » comprend 24 communes et entretient des liens étroits avec les Cantons de Genève et de Vaud. Le PGA porte un contrat environnement unique. Il n'y a pas de stratégie de gestion intégrée du risque inondation par débordement de cours d'eau. A compter du 01/01/2018, le PGA est compétent pour la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) uniquement sur la plaine gessienne (délégation de la compétence GEMAPI au syndicat mixte du PNR du Haut-Jura pour le bassin versant de la Valserine). Il souhaite construire et mettre en œuvre un programme de gestion du risque inondation.
- En 2019, une étude de modélisation des cours d'eau gessiens a été réalisée pour aider à la définition d'une stratégie de gestion du risque inondation et d'amélioration du bon fonctionnement des cours d'eau. Cela a permis de cartographier les zones à enjeux.

2/ les démarches stratégiques engagées :

- En 2019, le PGA élabore une stratégie du Schéma directeur GEMAPI en réalisant des ateliers de concertation. En février 2020, le conseil communautaire valide les zones à enjeux prioritaires, les orientations, les objectifs et les actions phares du Schéma directeur GEMAPI.

- Le schéma directeur est construit autour de 3 grandes orientations et 19 objectifs :
 - orientation A : gérer les risques d'inondation
 - orientation B : prévenir les risques d'inondation en préservant et restaurant les cours d'eau et milieux aquatiques annexes
 - orientation C : animer, piloter, communiquer et évaluer

Le programme d'actions reste à consolider à travers un programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI).

3/ la démarche PAPI :

Suite au départ du chargé de mission GEMAPI, la démarche PAPI a été gelée, en attente de recrutement. Ainsi, le calendrier (phase diagnostic des études préalables) présente un report de 1 an par rapport au calendrier initial :

- janvier 2022 : création d'un poste dédié au PAPI et reprise de la démarche PAPI
- février 2022 : réalisation d'entretiens et mise en place de questionnaires
- début juin 2022 : présentation du diagnostic territorial, du bilan des entretiens et des questionnaires au comité technique qui doit définir les actions du programme d'études
- mi-juillet 2022 ou début septembre 2022 : validation du programme d'études du PAPI par le comité de pilotage
- fin septembre 2022 : validation du programme d'études et des moyens humains dédiés au PAPI par le conseil communautaire

Une campagne de communication sur le PAPI sera réalisée sur les réseaux sociaux et le site internet de l'agglomération.

La phase de mise en œuvre des études préalables et l'élaboration du PAPI débuterait en 2023.

Echanges :

- Le PGA n'a pas encore été destinataire du porter à connaissance envoyé récemment par les services de l'État. La DDT vérifiera que le pôle environnement et le pôle instructeur du PGA reçoivent ce document. Ce nouvel aléa sera intégré dans le PLUi au cours du 1^{er} semestre 2022.
- Le PGA va rencontrer les 27 communes du Pays de Gex dès lundi prochain. La DDT rappelle qu'il est important de sensibiliser les élus à la culture du risque. Le PGA indique qu'il y a 20 ans, le Pays de Gex était essentiellement rural. L'expansion des crues se faisait dans des zones agricoles où il y avait peu de dégâts. Il n'y a pas eu de crue importante permettant de prévoir une anticipation du risque inondation.
- Pour le phénomène de ruissellement, la DREAL indique qu'il faut distinguer le ruissellement ordinaire (gestion des eaux pluviales) du ruissellement extraordinaire (PAPI), cela a une incidence sur le financement. En règle générale, la stratégie des PAPI a pour entrée la préservation du milieu naturel et le risque inondation permettant d'avoir des solutions (travaux) fondées sur la nature.
- Le PGA prévoit le dépôt du dossier du programme d'études préalables (PEP) courant de l'automne 2022. La DREAL indique qu'en moyenne il faut trois mois pour l'instruction du dossier jusqu'à la validation par le préfet pilote. La stratégie du PEP prend du temps pour la construire (concertation, recherche financement), mais la rédaction du PEP est moins exigeante que celle du PAPI d'intention (ancien cahier des charges). Il ne faut pas chercher à trop compresser les délais sur le PEP pour mener à bien la démarche. Le PGA a jusqu'à novembre 2024 pour labelliser son PAPI. Il vaut mieux éviter de faire un avenant au PAPI. La stratégie peut se décliner sur plusieurs PAPI (certaines actions d'un PAPI peuvent être réalisées dans un second PAPI).
- La DREAL indique qu'il est important de prendre contact avec la chargée d'intervention de l'agence de l'eau car le PAPI doit prendre en compte les enjeux GEMA et PI.
- La DDT indique qu'il faut être vigilant avec la Suisse, pays frontalier. Le PGA les informe sur les procédures environnementales. Le PGA fait également partie du comité tripartite France / Suisse / CERN.
- Le PGA s'interroge sur le financement (subvention de l'Etat) de l'animation du PAPI et des études de danger (quand déposer la demande et quelles pièces sont à fournir). Le PGA peut dès à présent déposer les dossiers de demande de subvention. Une réponse de la DDT sera transmise rapidement concernant la liste des pièces à communiquer.
- Pour le bassin versant de la Valserine, le PGA a délégué la compétence GEMAPI au syndicat mixte du PNR du Haut-Jura. Celui-ci souhaite créer un EPAGE. Cependant, le périmètre de l'EPAGE ne prend en compte qu'une partie du territoire du syndicat mixte (territoire de la Valserine), ce qui pose problème. Le PGA voudrait avoir des éléments sur le refus formulé par Mme la Préfète de l'Ain. La préfecture apportera une réponse post-réunion.

Conclusion de M. FURRI, directeur départemental des territoires :

- Il remercie l'ensemble des participants et félicite la tenue de cette réunion.
- Un compte rendu avec les présentations sera envoyé à chaque participant.
- La DDT ainsi que la DREAL restent à la disposition du PGA.
- Un point sur l'état d'avancement de la démarche PAPI, sous format comité de pilotage devra être réalisé d'ici l'été 2022.

Le directeur départemental des territoires de l'Ain



Guillaume FURRI

Annexe 4 – CR des COTECH des 25/05/23 & 30/05/24

Présent(e)s

NOM	Structure	Fonction
SALINS Maud	Agence de l'Eau RMC	Chargée d'intervention
GRIMA Damien	CENRA	Chargé de projet
CROZET Caroline	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Directrice du pôle environnement
DUSSOUILLEZ Séverine	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Responsable service Grand cycle de l'eau et biodiversité
RAETH Nathan	CRPF	Technicien forestier
CROUZIER Myriam	DDT de l'Ain	Cheffe Unité gestion de l'eau / Service Protection et Gestion de l'Environnement
REMY Sabine	DDT de l'Ain	Unité Gestion des risques
BULLE Benjamin	Département de l'Ain	Chargé de mission Politique de l'eau
BLASER Aline	État de Genève (OCAN/DT)	Cheffe de programme corridors biologiques
KERDANET Camille	État de Genève (OCEau/DT)	Chargée de mission transfrontalier
BOMPARD Pierre	Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	Directeur
GINTER Sophie	FNE-Ain	Chargée de mission biodiversité
DEBARD Jérémie	Régie des eaux Gessiennes	Responsable technique

Excusé(e)s

NOM	Structure	Fonction
GYGER Julie	Association Faune Genève	Responsable technique
LEMERCIER Véronique	CRPF	Ingénieur Ain-Isère
COURTOIS Franck	Département de l'Ain	Directeur de l'environnement
LEORIER Marjorie	Département de l'Ain	Chargée de mission Espaces Naturels Sensibles et urbanisme
NEYRET Nathalie-Marie	DREAL AURA	Chargée de mission Risques Naturels
CONVERS Stéphanie	FNE-Ain	Directrice
MORONVAL Julien	Parc Naturel Régional du Haut Jura	Chef du service Grand cycle de l'eau
LEMBKE Manuel	Parc Naturel Régional du Haut Jura	Chef du service Biodiversité
STAMM Aurélie	Région Nyon	Chargée de mission
DUPONTET Aline	Région Nyon	Responsable opérationnelle

Liste complète des personnes conviées en annexe du présent compte-rendu.



RAPPEL DE L'ORDRE DU JOUR

- Les outils mobilisés
- Les enjeux persistants ou émergents
- Les objectifs à retenir pour chaque enjeu
- Le processus d'élaboration des programmations 2025-2030 :
 - Les instances techniques
 - Les grandes étapes

La présentation projetée est jointe en annexe du présent compte-rendu.

SYNTHÈSE DES ÉCHANGES

Le compte-rendu ne retrace pas l'ensemble des échanges mais reprend ceux ayant structuré la séance.

S. Dussouillez rappelle que les enjeux persistants/émergents (diapositive 13) ont été identifiés dans le cadre de l'évaluation des contrats environnementaux réalisée en 2020-2021 et présentée au comité technique en mai 2022. Ces enjeux ont donc été repris et complétés pour y ajouter les enjeux liés à la prévention des inondations (PAPI) et de la ressource en eau (PGRE). L'objectif principal de la réunion est de partager les enjeux et de discuter des objectifs à retenir pour chacun des enjeux.

D. Grima indique que les enjeux proposés, au vu de la sémantique choisie, sont formulés comme des grands objectifs. S. Dussouillez indique que les enjeux seront reformulés - exemple : *Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides => Les milieux aquatiques et humides.*

M. Salins, relève que de la même façon pour l'enjeu *Améliorer la qualité de l'eau*, il serait plus pertinent de mentionner le *Bon état des masses d'eau*.

Plusieurs membres du COTECH relèvent l'absence du changement climatique comme enjeu. Après de nombreux échanges constructifs, il est convenu que la prise en compte du changement climatique doit être au centre des actions qui seront conduites ; il sera ajouté comme suit : *Gestion locale et concertée, valorisation du territoire et prise en compte du changement climatique.*

D. Grima indique que de nombreuses démarches/appels à projets permettent de mobiliser des actions/projets pour la prise en compte du changement climatique et la mise en œuvre de mesures de réduction.

M. Crouzier mentionne que le Plan eau du gouvernement paru en mars dernier spécifie dans son action n°9 la nécessité que chaque « grand bassin versant » dispose d'un plan d'adaptation au changement climatique. S. Dussouillez demande comment est défini la notion de « grand bassin versant » ? M. Crouzier répond qu'à ce stade cette notion n'a pas été encore définie mais que le BV Pays de Gex-Léman semble être une échelle cohérente pour réaliser ce travail.

S. Remy demande à ce que soit retenu l'enjeu *Gérer le risque d'inondation* sans mention spécifique du débordement de cours d'eau car il est nécessaire de prendre aussi en compte le ruissellement.

A. Blaser propose de faire évoluer l'enjeu Réservoirs de biodiversité et corridors vers la dénomination Infrastructure écologique, employée désormais au sein des travaux à l'échelle du Grand Genève. S. Dussouillez indique que la notion de réservoirs de biodiversité & corridors écologiques est désormais connu des élus et du grand public. Cette proposition sera formulée aux élus car elle nécessite une appropriation.

J. Debard demande ce que l'on entend par substances dangereuses pour l'objectif *Réduire les apports de substances dangereuses aux rivières*. S. Dussouillez indique que les cours d'eau sont notamment régulièrement touchés par des pollutions ponctuelles liées à des déversements de produits, travaux... Cette mention couvre donc ces aspects.



C. Kerdanet s'excuse de devoir quitter la séance et rappelle que l'État de Genève est attentif à l'état des masses d'eau côté français notamment quantitatif (débit d'étiage). Une attention particulière est portée par l'OCEAU sur l'Allondon.

Les membres du COTECH présents demandent des précisions sur le planning proposé en diapositive 24 notamment pour mieux cerner le rôle du COTECH mais aussi les échéances pour engager le travail de réflexion sur les actions à proposer d'une part et de rendu des actions finalisées d'autre part. C. Crozet et S. Dussouillez indiquent que le planning présenté ici est réduit aux grandes étapes du processus et que :

- Des réunions complémentaires du COTECH peuvent être proposées pour échanger, proposer des actions
- Que les structures ont jusqu'à l'automne pour identifier et faire remonter les propositions d'actions qu'elles souhaiteraient conduire sur 2025-2030 dans ce cadre. La rédaction détaillée des fiches-actions interviendra au 1^{er} trimestre 2024 avec des ajustements possibles jusque dans l'été 2024.

Il est rappelé l'importance du comité de pilotage prévu le 29/06. Cette séance se veut un temps d'échanges notamment avec les communes et les partenaires pour la prise en compte des attentes locales dans le processus de construction des programmations.

Afin que chaque membre du comité technique puisse prendre un temps de réflexion s'il le souhaite pour compléter sa contribution au travail de partage des enjeux et de définition des objectifs, il est proposé au COTECH de pouvoir faire des retours/propositions complémentaires par mail dans les jours suivants la séance.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 12h20. L'ensemble des participants est vivement remercié.

Remarques complémentaires transmises post-réunion :

(1) Office Cantonal de l'Eau : À ce stade, les enjeux et les objectifs généraux qui sont posés rejoignent les préoccupations de l'OCEau. L'OCEau est évidemment en accord avec les discussions tenues lors de la séance et notamment l'intégration de l'impact local des changements climatiques comme un enjeu transversal. La thématique quantité est prioritaire pour l'OCEau sur l'ensemble des contrats (CE, PAPI, PGRE) avec pour enjeux le maintien (voir l'amélioration) des débits d'étiage dans les cours d'eau transfrontalier et la lutte contre les inondations par débordement de cours d'eau/crue et ruissellements. Pour la thématique quantité/gouvernance, un enjeu important pour l'OCEau sera le maintien de la collaboration transfrontalière.

(2) DDT de l'Ain : Pays de Gex agglomération a entrepris de faire des instances communes aux trois plans (contrat environnemental, PGRE et PAPI). Cependant, comme il a été rappelé dans le courrier de validation du PEP au PAPI Pays de Gex - Léman, il faut que les instances de décision liées au PAPI soient plus lisibles, notamment pour s'assurer de l'avancement du programme d'actions, du respect du calendrier de réalisation et des éventuelles difficultés de mise en œuvre du PEP et pour réaliser le dossier PAPI, issu des études et analyses réalisées lors du PEP. Ainsi, cette démarche commune aux trois plans doit être bien explicitée et un temps spécifique lors des diverses réunions doit être dédié au PAPI. À revoir également le terme de "comité rivières" pour le comité de pilotage élargi aux partenaires des 3 programmations.

<u>Structure</u>	<u>Nom-Prénom</u>		<u>Fonction</u>	<u>Signature</u>
Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse - Délégation territoriale de Lyon	SALINS	Maud	Chargée d'intervention	Visio
Association Faune Genève	GYGER	Julie	Responsable technique	Excusée
Asters Conservatoire D'Espaces Naturels de Haute-Savoie			Responsable technique	
Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	MAGNIN	Laureline	Scientifique patrimoine naturel	
Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	VARIDEL	Joël	Chef de projet protection contre les crues	
Centre de coordination ouest (CCO-Genève)	SCHONBACHLER	Cyril	Membre / référent technique	
Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)	JABOUILLE	Véronique	Ingénieur Ain-Isère	Excusée
Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)	RAETH	Nathan		Visio
Communauté d'agglomération du Pays de Gex	CROZET	Caroline	Directrice du pôle environnement	Présentiel
Conseil Départemental de l'Ain	BULLE	Benjamin	Chargé de missions politique de l'eau	Présentiel
Conseil Départemental de l'Ain	COURTOIS	Franck	Directeur de l'environnement	Excusé
Conseil Départemental de l'Ain	LEORIER	Marjorie	Chargée de mission Espaces Naturels Sensibles et urbanisme	Excusée
Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)	GRIMA	Damien	Chargé de projet	Présentiel
Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)	CROUZIER	Myriam	Cheffe Unité gestion de l'eau / Service Protection et Gestion de l'Environnement	Visio
Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)	REMY	Sabine	Unité Gestion des risques	Visio
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne Rhône-Alpes (DREAL)	NEYRET	Nathalie-Marie	Chargée de mission risques naturels	Excusée
Etat de Genève (Département du Territoire, Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature)	BLASER	Aline	Chargée de mission	Présentiel
Etat de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)	KERDANET	Camille	Chargée de mission transfrontalier	Présentiel
Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	BOMPARD	Pierre	Directeur	Visio
Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI)	TOBLER	Laurence	Directrice du pôle aménagement	

<u>Structure</u>	<u>Nom-Prénom</u>		<u>Fonction</u>	<u>Signature</u>
France Nature Environnement Ain (FNE)	CONVERS	Stéphanie	Directrice	Excusée
France Nature Environnement Ain (FNE)	GINTER	Sophie	Chargée de mission	Présentiel
Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne-Rhône-Alpes (LPO)	BULLIFFON	Francisque	Coordinateur département Ain	
Office Français de la Biodiversité (OFB)	SERIVE	Romain	Agent technique de l'environnement	
Parc Naturel Régional du Haut Jura (PNR)	MORONVAL	Julien	Chef de service Gd cycle de l'eau	Excusé
Parc Naturel Régional du Haut Jura (PNR)	LEMBKE	Manuel	Chef de Service Biodiversité	Excusé
ProNatura Genève	SUTER	Fiore	Responsable Nature et Territoire	
Régie des eaux Gessiennes	DEBARD	Jérémie	Responsable technique	Visio
Région Auvergne-Rhône-Alpes	NICOLAS	Marie-Caroline	Responsable de l'Unité Est de la direction de l'environnement et de l'énergie	
Région Nyon	STAMM	Aurélié	Chargée de mission	Excusée
Région Nyon	DUPONTET	Aline	Responsable opérationnelle	Excusée
Communauté d'agglomération du Pays de Gex	DUSSOUILLEZ	Séverine	Responsable service Grand cycle de l'eau et biodiversité	Présentiel Animation de la séance

Présent(e)s

NOM	Structure	Fonction	Contrat envi.	PAPI
BLASER Aline	État de Genève (OCAN/DT)	Cheffe de programme corridors biologiques	X	-
BUFFARD Dominique	Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	Administrateur	X	X
CROUZIER Myriam	DDT de l'Ain	Cheffe Unité gestion de l'eau / Service Protection et Gestion de l'Environnement	X	-
CROZET Caroline	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Directrice du pôle environnement	X	X
DEBARD Jérémie	Régie des eaux Gessiennes	Responsable technique	X	-
DESSAUD Manon	DDT de l'Ain	Cheffe adjointe de l'unité prévention des risques SUR/PR	-	X
DUSSOUILLEZ Séverine	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Responsable service Grand cycle de l'eau et biodiversité	X	X
GRIMA Damien	CENRA	Chargé de projet	X	-
HANOUS Lucile	France Nature Environnement Ain (FNE)	Administratrice	X	X
LEORIER Marjorie	Département de l'Ain	Chargée de mission Espaces Naturels Sensibles et urbanisme	X	X
MARCHESIN Joséphine	Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Chargée de mission PAPI	X	X
MULOT Magali	Conseil Départemental de l'Ain	Chargée de mission Eau	X	X
NEYRET Nathalie-Marie	DREAL AURA	Chargée de mission Risques Naturels	-	X
REMY Sabine	DDT de l'Ain	Unité Gestion des risques	X	X
SALINS Maud	Agence de l'Eau RMC	Chargée d'intervention	X	X
STAUB Émilie	Région de Nyon	Chargée de mission déléguée à l'environnement	X	X



Excusé(e)s

NOM	Structure	Fonction
BOMPARD Pierre	Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	Directeur
BULLIFFON Francisque	Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne-Rhône-Alpes	Coordinateur département Ain
CONVERS Stéphanie	FNE-Ain	Directrice
COURTOIS Franck	Département de l'Ain	Directeur de l'environnement
DAGAND Maxime	ONF	Responsable de l'unité territoriale Gex
JABOUILLE Véronique	Centre National de le Propriété Forestière (CNPFF)	Ingénieure Ain-Isère
KERDANET Camille	État de Genève (OCEau/DT)	Chargée de mission transfrontalier
RAULT Emmanuel	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)	Chef de l'unité prévention des risques

Liste complète des personnes conviées en annexe du présent compte-rendu.



RAPPEL DE L'ORDRE DU JOUR

La séance était divisée en deux parties :

- ⇒ De 14h00 à 15h30 pour le Contrat environnemental
- ⇒ De 15h45 à 17h00 pour le PAPI

Pour chacun des 2 temps, l'ordre du jour a été le suivant :

- Contexte et rappel des enjeux et objectifs de la programmation
- Présentation des grandes lignes de la programmation proposée pour 2025-2030
- Échanges autour des questions & remarques des membres du COTECH
- Suite du processus d'élaboration et planning prévisionnel

Pour préparer cette séance de travail, le listing des actions proposées à ce stade pour les deux programmations a été envoyé au préalable aux partenaires afin qu'ils puissent formuler des remarques ou questions sur les deux projets. Les retours reçus ont servi de base aux échanges durant la séance. **Des éléments de réponse sont fournis dans les présentations projetées, qui sont jointes en annexe du présent compte-rendu.**

SYNTHÈSE DES ÉCHANGES

Le compte-rendu ne retrace pas l'ensemble des échanges mais reprend ceux ayant structuré la séance.

● Contrat environnemental « Pays de Gex-Léman » 2025-2030

Lors de l'introduction, A. Blaser (État de Genève) formule plusieurs remarques :

- Elle s'interroge sur la composition du COTECH. S. Dussouillez répond que le COTECH est composé des partenaires institutionnels, techniques et maitres d'ouvrage.
- Elle demande si on peut plutôt parler de Comité de pilotage plutôt que Comité de rivières afin que les partenaires ne pensent pas que le volet biodiversité n'est pas pris en compte. S. Dussouillez répond que l'appellation Comité de rivières fait référence à l'arrêté préfectoral de 2001, établi pour les contrats de rivières. Ce comité de pilotage a été élargi depuis pour intégrer les partenaires liés aux actions axées sur la biodiversité. L'appellation utilisée usuellement dans les documents formels est « Comité de pilotage/Comité de rivières ».
- Elle s'interroge sur la forme de la contractualisation du futur contrat environnemental et sur les potentielles sources de financement. S. Dussouillez indique que ce contrat aura comme cadre une contractualisation avec l'Agence de l'eau mais qu'il ne sera pas axé que sur la thématique de l'eau ; il intégrera des actions biodiversité. M. Salins (AERMC) ajoute que la nouvelle stratégie de contractualisation est en cours d'élaboration dans le cadre du projet de 12^{ème} programme.

Projet d'action sur la continuité écologique - MIL A.2.1 et A.2.2

D. Buffard (FDPPMA01), précise qu'il est important de définir qui s'occupe de l'entretien des ouvrages. S. Dussouillez indique qu'effectivement ce point sera à rechercher pour chaque passe à poissons.

Projet d'action sur la restauration du Flon - MIL A.4.1

D. Grima (CENRA) s'interroge car il ne voit pas dans le contrat de fiche action spécifique sur la zone humide des sources du Flon. Il rappelle qu'une étude hydrologique sur les sources du Flon vient de se terminer. Un financement pour réaliser un AVP détaillé pour de la restauration au niveau de la zone de captage a été validé, mais l'étude n'a pas débuté à ce jour. S. Dussouillez indique que le site des sources du Flon pouvait être intégré à la fiche action MIL A.3.7 « Poursuivre les actions de préservation et de restauration des prairies marécageuses » mais que si cela n'est pas pertinent, ce site peut faire l'objet d'une fiche action à part entière. Ce point sera échangé avec le CENRA tout comme la cohérence entre les deux projets : restauration de la ZH des sources du Flon et restauration du Flon au niveau des lagunes.



Question sur l'absence d'action sur les écrevisses à pieds blanc

S. Dussouillez explique le travail initié en 2024 par la FDPPMA01 et le CD01. D. Buffard (FDPPMA01) confirme et précise qu'un suivi des populations est réalisé par la FDPPMA, depuis plusieurs années sur le secteur notamment. Il ajoute que la FDPPMA a mis en place sur une plateforme accessible aux partenaires techniques, une base de données des études et suivis réalisés par la fédération départementale mais aussi par les autres partenaires qui sont invités à contribuer à la base de données.

Projet d'action sur l'étude prospective sur les impacts du changement climatique sur les milieux naturels- MIL

B.3.1

A. Blaser (État de Genève) souhaiterait que l'action MIL B.3.1 soit portée à une échelle plus large que celle du Pays de Gex et est intéressée pour participer à ce projet.

Elle déplore le fait que le contrat ne soit pas transfrontalier dans les actions proposées. Elle interroge sur le périmètre du contrat. S. Dussouillez rappelle le travail de concertation mis en place suite au COTECH de mai 2023, à savoir le Comité de pilotage/comité de rivières en juin 2023 ainsi que les entretiens bilatéraux avec les maitres d'ouvrages qui ont été réalisés à l'automne 2023 avec les maitres d'ouvrage des contrats précédents. Suite à ces entretiens, les partenaires suisses (Région Nyon, Canton de Vaud, État de Genève) n'ont pas fait remonter à Pays de Gex aggro des projets d'actions à inscrire dans le contrat. Toutefois, les sujets transfrontaliers qui ont été évoqués lors du COPIL ou lors des entretiens ont été pris en compte : la restauration de la continuité écologique (trame verte), la question de la souris des laiches qui peut être prise en compte directement dans les fiches-actions dédiées aux zones humides (exemple Marais de Greny), la trame noire avec une action dédiée qui reposera notamment sur les données mobilisées par le Grand Genève.... Les prochaines semaines sont à mobiliser pour préciser les attentes et motivations transfrontalières sur ces sujets.

A. Blaser (État de Genève) identifie notamment les sujets suivants, qui méritent d'être transfrontaliers :

- Infrastructure écologique et cartographie du socle du vivant
- Trame noire

D. Buffard (FDPPMA01) déplore le fait qu'il soit difficile de travailler en transfrontalier car les procédures et les méthodes sont différentes de la France. S. Dussouillez indique qu'effectivement, selon le niveau d'avancement de certains projets sur les territoires, l'appropriation du travail est quelque fois difficile comme dans le cas de l'élaboration de l'infrastructure écologique sur le Grand Genève. Pays de Gex aggro ayant établi sa trame verte bien avant ce travail (2016-2017).

Projet d'action sur l'élaboration d'une stratégie pour l'accueil et l'animation du public au sein des espaces naturels du Pays de Gex » - VALE.4.1

D. Grima (CENRA) indique que le CENRA a fait le même travail que CEN73, à l'échelle du département 01. S. Dussouillez se rapprochera du CENRA sur ce point.

M. Salins (AERMC) demande à J. Debard (Régie des eaux gessiennes) pour ce qui concerne l'action du volet QUA CE.2.3 « Poursuivre la réhabilitation et/ou amélioration des filières de traitement des stations d'épuration », si les STEP ciblées dans le PAOT (Plan d'Action Opérationnel Territorialisé du PDM 2022-2027) sont prises en compte dans cette action (Sauvergnny, Versonnex)? J. Debard (Régie des eaux gessiennes) indique qu'une étude de faisabilité est réalisée pour savoir quel est l'avenir de ces stations. Elle demande à S. Dussouillez et à J. Debard de nommer ces STEP dans la fiche action et les conclusions de l'étude de faisabilité réalisée par la Régie.



L'ensemble des actions proposées sont abordées pendant la séance.

Axe 1 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque

N. Neyret (DREAL) demande le détail de l'action concernant la mise en œuvre du plan de communication et d'animation. S. Dussouillez indique que le plan est en cours d'élaboration actuellement et qu'il sera commun au Contrat environnemental. Le travail en cours permettra d'identifier si des prestations externalisées sont nécessaires. L'action ne sera peut-être pas conduite 100% en interne comme mentionné sur la présentation. Ce point sera affiné durant l'été et le projet de plan de communication et d'animation pourra être partagé aux services de l'État (DREAL et DDT) dans l'automne.

S. Dussouillez indique qu'en parallèle, le service prépare l'étape de consultation du public obligatoire dans le cadre de l'élaboration du PAPI.

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

N. Neyret (DREAL) précise que l'axe 2 est fléché pour la surveillance des niveaux d'eau en prévision des crues. Hors l'action 2-A propose d'inclure aussi la surveillance et l'entretien des cours d'eau pour la prévention des inondations (enlèvement d'embâcles dans les secteurs à enjeu inondation). Cette partie de l'action doit faire l'objet d'une fiche-action à part, dans l'axe 6 dédié aux travaux. À noter aussi que ces travaux ne bénéficient pas du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) (dit fonds Barnier).

S. Remy (DDT) demande si Pays de Gex agglomération pourrait informer les communes du dispositif Vigicrues Flash. J. Marchesin indique qu'à sa connaissance, le Pays de Gex n'est pas couvert par ce dispositif d'alerte de crues. N. Neyret (DREAL) indique que le dispositif a été développé/déployé. Ce point sera à vérifier.

L. Hanouz (FNE-Ain) demande comment on est alerté par la présence de nouvelles constructions en bord de cours d'eau, susceptibles d'être impactées par des inondations. J. Marchesin répond que, depuis le Porter à connaissance des zones inondables du Pays de Gex, le service Grand cycle de l'eau et Biodiversité (GCEB) est sollicité pour rendre un avis dans le cadre des demandes d'autorisations du droit des sols. D'autre part, C. Crozet indique que, concernant la gestion des eaux pluviales, la règle est orientée vers la gestion à la parcelle pour privilégier lorsque le terrain le permet, l'infiltration des eaux.

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

S. Remy (DDT) indique que la Préfecture organise des exercices de gestion de crise et peut accompagner les communes. C. Crozet indique que la Préfecture est déjà intervenue sur ce sujet sur le Pays de Gex lors d'une conférence intercommunale des maires. J. Marchesin complète en indiquant que le service GCEB est en contact avec la Préfecture sur ce sujet, dans le cadre de l'élaboration future du Plan InterCommune de Sauvegarde (PICS).

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Pas de remarques

Axe 6 : Gestion des écoulements

J. Marchesin indique que cet axe est le plus opérationnel et comporte le plus d'actions.

Concernant l'action 6-H, N. Neyret (DREAL) indique que des financements pour la réalisation de travaux sont possibles dans le cadre du PAPI via le FPRNM (fonds Barnier). Il est possible d'intégrer donc des travaux à cette action. S. Dussouillez indique que l'inventaire des ouvrages limitants est en cours et que la 1^{ère} étape de cette action du PAPI sera de réaliser une phase d'information et concertation avec les gestionnaires des ouvrages jugés les plus impactants, pour envisager les travaux à conduire. Il est difficile de chiffrer dès à présent le coût potentiel des travaux. De plus, les gestionnaires doivent pouvoir évaluer les moyens techniques et financiers dont ils disposent pour conduire les travaux. N. Neyret indique qu'effectivement, pour la prise en compte dans le PAPI, il est nécessaire d'avoir un chiffrage et un AVP pour une estimation technique et financière fiable.



Elle rappelle aussi que le PAPI du Pays de Gex n'est actuellement pas soumis à évaluation environnementale mais que si des actions de travaux sont ajoutées en cours de mise en œuvre du PAPI, l'évaluation environnementale sera obligatoire. Par contre, à ce stade, on ne sait pas si elle serait ciblée uniquement sur les actions ajoutées ou sur l'ensemble du PAPI en cours de mise en œuvre.

N. Neyret ajoute que pour les actions des axes 6 et 7, il est aussi nécessaire d'inclure une analyse coûts/bénéfices par fiche-action :

- Analyse simplifiée pour les travaux dont le coût est < 2M€
- Analyse coûts-bénéfices pour les travaux dont le coût est compris entre 2M et 5M€
- Analyse multicritères pour les travaux dont le coût est > 5M€

Pour les travaux < 2M€, il est possible de réaliser l'analyse en interne (cf. exemple du SM3A)

S. Remy (DDT) demande de rajouter pour mémoire au listing des actions du PAPI, l'action de restauration du Flon, MIL.A.4.1, portée dans le cadre du contrat environnemental, car celle-ci traite autant le volet GEMA (restauration du milieu), que PI (prévention des Inondations).

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Pour l'action 7-A, S. Remy (DDT) indique qu'il faut mentionner des travaux de confortement et non d'entretien. Ce point sera modifié.

Autres questions :

N. Neyret (DREAL) rappelle qu'il faut bien intégrer les résultats des études du PEP dans le cadre de l'élaboration du PAPI.

S. Remy (DDT) demande si le PAPI prévoit une action sur l'impact du changement climatique sur le risque inondations. Certains territoires l'intègrent dans leur PEP ou PAPI (exemple EPTB Saône-Doubs sur le PEP Val de Saône). S. Dussouillez indique que ce point n'est pas ressorti comme une priorité d'actions mais que des données sont collectées actuellement dans le cadre de l'étude pour la réalisation d'un état des lieux des connaissances en vue de l'élaboration d'une stratégie de gestion de l'eau sur la Haute Chaîne du Jura, étude en cours sur 2024-2025 et devant déboucher sur l'élaboration d'une stratégie et d'un programme d'actions en 2025 (action incluse dans le CE 2025-2030). Une analyse fine des données de climatologie, hydrologie et hydrogéologie est en cours, et mise en perspective avec les scénarios d'évolution du climat les plus probables. Ce travail est ciblé sur la ressource en eau mais les données issues de l'analyse pourront être valorisées dans le rapport du PAPI. N. Neyret (DREAL) répond qu'effectivement ce point est très intéressant à valoriser et trouve la démarche particulièrement intéressante.

S. Remy (DDT) demande si une montée en puissance est prévue sur l'animation du PAPI, en termes de personnel, dans le cadre de la mise en œuvre du PAPI (action 0-A). S. Dussouillez répond favorablement. À effectif constant dans le service, du temps d'agent de technicien sera mobilisé de manière progressive sur la mise en œuvre du PAPI, notamment dès lors que l'on aura engagé les phases de travaux.

N. Neyret (DREAL) indique, concernant l'instruction du dossier de PAPI, que le délai d'instruction est d'environ 3,5 mois à compter du dépôt du dossier. Le comité d'agrément se réunit a priori comme suit, selon M. Salins (AERMC) : avril, juin, octobre, novembre. L'échéance d'un passage en comité d'agrément en avril est compatible à ce stade avec l'objectif fixé de dépôt du dossier en fin d'année 2024/début d'année 2025.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée. L'ensemble des participants au COTECH est vivement remercié.

Annexe 5 – CR du COPIL du 29/06/23

I. Présents / excusés

Présents :

NOM	PRENOM	FONCTION	ORGANISME
CHARILLON	Aurélie	Vice-présidente, en charge de l'innovation et de la transition écologique	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
PAOLI	Gérard	Vice-président délégué à l'économie, au pacte PME, aux affaires transfrontalières et européennes	Conseil Départemental de l'Ain
BRULHART	Michel	Conseiller départemental du Canton de Thoiry	Conseil Départemental de l'Ain
PERREAL	Lionel	Maire	Commune de Collonges
PASSUELLO	Isabelle	Maire	Commune d'Échenevex
GRAZIOTTI	Monique	Maire	Commune de Farges
DUPENLOUP	Christine	Maire	Commune de Grilly
BLANC	Christine	Maire	Commune de Léaz
HAAS	Jean-Christophe	Président	AAPPMA Divonne
MASSON	Roger		Syndicat de la propriété agricole
WIDMER	Jean	Maire	Commune de Bogis-Bossey
SALINS	Maud	Chargée d'intervention	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse - Délégation territoriale de Lyon
DUSSOUILLEZ	Séverine	Responsable service Grand cycle de l'eau et biodiversité	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
CROZET	Caroline	Directrice du pôle environnement	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
COURTOIS	Franck	Directeur de l'environnement	Conseil Départemental de l'Ain
PIDOUX	Franck	Directeur Service aménagement des eaux et pêche	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)
BOMPARD	Pierre	Directeur	Fédération de l'Ain pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
DAGAND	Maxime	Responsable Unité territoriale Pays de Gex	Office National des Forêts (ONF)



DEVILLERS	Bernard	Chef de service Gd cycle de l'eau	Parc Naturel Régional du Haut Jura (PNR)
FUSEAU	Mathieu	Directeur	Régie des eaux Gessiennes
ROSSET	Johann	Conservateur	Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura
BILLAUD	Fabien	Référent animation territoriale	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)
CAILLEAU	Nathalie	Bénévole	France Nature Environnement Ain (FNE)
CAJARAVILLE ORTIGUEIRA	Raquel	Membre Commission environnement	Mairie de Challex
CHASSOT LEIGLON	Sabine	Adjointe au maire	Commune de CELIGNY
DANDLIKER	Gottlieb	Inspecteur de la faune	État de Genève OCAN Service de la biodiversité
DARD	Bruno	Responsable politique de l'environnement	Région de Nyon
DELAVENNE	Willy	Maire Adjoint travaux sécurité	Mairie d'Ornex
HUSSELSTEIN	Evelyne	Directrice des Services Techniques	Mairie d'Ornex
DURET	Sylvie	Chargée de projets	CEN RA
DZIEWA	André		CERN
GOY	Olivier	Chargé de projet	ASL
LATHUILLIERE	Marjorie	Co-présidente	FNE Ain
MORONVAL	Julien	Responsable service Grand Cycle de l'Eau	PNR Haut Jura
ORIEZ	Adrien	Collaborateur scientifique	CIPEL
PREVEDELLO	Maxime	Président	Commission de la pêche (GE)
SZWED	Jean-Pierre	Adjoint	Mairie de Challex
VISCONTI	Régis	1er adjoint au Maire	Mairie Péron
VON WATTENWYL	Christa	Municipale (exécutif), membre du Comité de direction des SITSE	Commune de Founex, Vaud
CLOUZET	Jean-François	Prévisionniste	SDIS
BADRE	Michel	Conseiller municipal	Mairie de Segny
LECOMPTE	Cécile	Conseillère municipale	Mairie de Segny
MAITRE	Emmanuel		
GAVAGGIO	Emmanuel	Membre de la commission environnement	Mairie de Cessy
CROCHET- CARMES	Carine	Membre de la commission environnement	Mairie d'Échenevex
JOLY	Jean-François	Membre de la commission environnement	Mairie de Mijoux
GUIOTON	Alain	Membre de la commission environnement	Mairie de Thoiry

**Excusés :**

NOM	PRENOM	FONCTION	ORGANISME
DUNAND	Patrice	Président	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
DEGUERRY	Jean	Président	Conseil Départemental de l'Ain
PHILLIPS	Pierre-Marie	Conseiller départemental du Canton de Saint Genis-Pouilly	Conseil Départemental de l'Ain
CHAPPUIS	Claude	Maire	Commune de Challex
SCATTOLIN	Vincent	Maire	Commune de Divonne-Les-Bains
BLANC	Dominique	Maire	Commune de Péron
BERTRAND	Hubert	Maire	Commune de St Genis Pouilly
BENIER	Muriel	Maire	Commune de Thoiry
DUBOUT	Jacques	Maire	Commune de Versonnex
DESMARIS	Christian	Président	AAPPMA Annaz
DARMEY	Patrick	Président	AAPPMA Haute Valserine
DUROCHAT	Clémence	Présidente	France Nature Environnement Ain (FNE)
BENIER	Gontran	Président	Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain
GONIN	Agnès	Directrice	Direction Départementale de l'Emploi, du Travail et des Solidarités de l'Ain (DDETS)
HODGERS	Antonio	Vice-président du Conseil d'État, Conseiller d'État chargé du Département du territoire	État de Genève (Département du Territoire)
VENIZELOS	Vassilis	Conseiller d'État, chargé Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité
EBENER	Christophe	Président	Commission de la pêche
FAVRE	Marc	Président	Chambre Genevoise d'agriculture (AgriGenève)
SCHOPFER SANDOZ	Mylène	Maire	Commune de Bellevue
HORNUNG	Vincent	Maire	Commune de Celigny



WOHLSCHLAG	Xavier	Maire	Commune de Commugny
KUNZ-HARRIS	Lucie	Maire	Commune de Founex
SCHMIDT	Pierre-Alain	Maire	Commune de Mies
SCHMIDT	Serge	Maire	Commune de Tannay
AGRAMUNT	Gian-Reto	Maire	Commune de Vernier
ENHAS	Ornella	Maire	Commune de Versoix
MALBOS	Catherine	Directrice de la délégation départementale	Agence Régional de Santé Auvergne-Rhône-Alpes
LACHAVANNE	Jean-Bernard	Président	Association Sauvegarde du Léman (ASL)
VARIDEL	Joël	Chef de projet protection contre les crues	Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité
KLEINER	Sonja	En charge du groupe environnement	Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN)
JABOUILLE	Véronique	Ingénieur Ain-Isère	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)
RICHARD	Laurène	Responsable service Éducation, valorisation, promotion du développement durable	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
COULON	Dimitri	Délégué territorial – Direction du Haut-Rhône	Compagnie Nationale du Rhône (CNR)
AMOUREUX	Antoine	Technicien environnement	Compagnie Nationale du Rhône (CNR)
SAMSON	Eléonore	Responsable du Service Nature & Biodiversité	Conseil Départemental de l'Ain
GREFF	Nicolas	Directeur Antenne Ain	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)
GRIMA	Damien	Chargé de projet	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)
CROUZIER	Myriam	Cheffe Unité gestion de l'eau / Service Protection et Gestion de l'Environnement	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)
REMY	Sabine	Unité Gestion des risques	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)
MARSAC	Guillaume	Attaché de direction	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)
KERDANET	Camille	Chargée de mission transfrontalier	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)



SERIVE	Romain	Agent technique de l'environnement	Office Français de la Biodiversité (OFB)
STAMM	Aurélie	Chargée de mission	Région Nyon
SELLIER	Jean-Marc	Lieutenant-Colonel - chef du groupement	Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Ain (SDIS)
VARIDEL	Joël	Chef de projet	Direction générale de l'environnement - DGE-EAU
ROYER	Jean	Chef de service	DDT de l'Ain - Service Protection et Gestion de l'Environnement
DÉRIAZ	Guy	Vice-syndic	Commune de Mies (Vaud)
VENIZELOS	Vassilis	Conseiller d'État	Département de la Jeunesse, de l'Environnement et de la Sécurité
HURNY	Anne-Catherine	Maire	Commune de Bellevue
DARMEY	Patrick	Président	AAPPMA la Haute Valserine
AMOUREUX	Antoine	Chargé de mission environnement	CNR
DESMARIS	Christian	Président	AAPPMA de l'Annaz
BOLLET	Yoann	Technicien	FDC01
SERIVE	Romain	Technicien Environnement	OFB
LOWE	Christian	Municipal en Charge de l'aménagement du territoire	Commune de Commugny
RICHARD	Laurène	Responsable service EVPDD	Pays de Gex aggro

La liste des personnes conviées est jointe en [annexe 1](#) du présent compte-rendu.



II. Ordre du jour de la séance

Pays de Gex agglo met en œuvre plusieurs types d'outils de planification pour répondre à ses compétences statutaires et décliner de manière opérationnelle la politique environnementale validée par les élus en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI), de préservation & restauration des milieux naturels et de gestion de la ressource en eau.

Les outils de planification actuellement mobilisés et mis en œuvre en lien avec les partenaires suisses (République et Canton de Genève, Canton de Vaud, Région de Nyon, ...) sont les suivants :

- Contrat environnemental « Pays de Gex-Léman » (2023-2024)
- Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) : Programme d'Études Préalable au PAPI « Pays de Gex-Léman » (2023-2024)
- Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du Pays de Gex (2018-2023)

Ces trois programmations seront déclinées ou révisées en 2023-2024 avant d'être poursuivies sur la période 2025-2030. Aussi, il est prévu un processus de construction commune des futures programmations 2025-2030.

Le déroulement de la séance a été le suivant :

- Accueil des participants
- Introduction et objectifs de la séance
- Partage des enjeux et des objectifs à retenir
- Définition de pistes d'actions par objectif (*travail en ateliers thématiques*)
- Synthèse des principaux ressentis et propositions issus des ateliers
- Clôture de la séance

Un temps informel a été proposé à l'issue de la séance pour permettre aux participants de poursuivre les échanges.

III. Déroulement de la séance

1. Introduction préalable au travail en ateliers

La séance a été introduite par Mme Aurélie Charillon, vice-présidente en charge de l'innovation et de la transition écologique. Elle a rappelé les programmations actuellement en cours, portées par la Communauté d'agglomération en lien avec ses compétences et l'objectif du travail engagé actuellement pour la construction des programmations au-delà de 2025.

Mme Séverine Dussouillez, responsable du service Grand cycle de l'eau et biodiversité, a présenté ensuite :

- Les 3 programmations en cours
- Le planning de construction commune des futures programmations
- Les enjeux retenus
- Les objectifs proposés par enjeu

Ensuite, Mme Séverine Dussouillez a rappelé **l'objectif principal de la séance du jour qui vise à recueillir et partager des propositions d'actions concrètes des partenaires et acteurs locaux pour construire les futures programmations** dans le cadre d'ateliers organisés autour de 6 thématiques correspondant aux enjeux retenus des futures programmations au-delà de 2025 :

- Milieux aquatiques et humides (morphologie, continuité, zones humides, ...)
- Qualité de l'eau
- Ressource en eau
- Inondations (par débordement de cours d'eau, ruissellement, eaux pluviales)
- Biodiversité/trames
- Valorisation/communication/animation



L'ensemble de la présentation projetée en jointe en [annexe 2](#) du présent compte-rendu.

2. Travail en ateliers

Chaque membre présent a participé à 2 ateliers différents, au choix.

Les propositions formulées en ateliers, notées sur post-it, ont été retranscrites dans un tableau par enjeu et objectif. Cette compilation des propositions « brutes » est jointe en [annexe 3](#) du présent compte-rendu.

3. Synthèse des principaux ressentis et propositions issus des ateliers

Mme Séverine Dussouillez indique qu'une boîte à idées était disponible dans le hall d'entrée pour les membres du comité rivières/comité de pilotage souhaitant contribuer à d'autres thématiques que celles des 2 ateliers choisis. Ces contributions seront traitées comme celles faites en ateliers dans la mesure où les propositions seront suffisamment explicites pour être prises en compte.

Mme Caroline Crozet, directrice du pôle environnement, a présenté en conclusion des ateliers une synthèse « à chaud ». Cette synthèse n'avait pas pour vocation de retranscrire l'ensemble des propositions mais de faire ressortir les éléments principaux ayant constitué les échanges en ateliers à l'ensemble des participants.

Le schéma présenté pour soutenir cette synthèse à chaud a été intégré à la présentation jointe en [annexe 2](#).

Enfin, il est rappelé que **l'ensemble des membres du comité rivières/comité de pilotage présents ou excusés/absents lors de la séance peut apporter des contributions complémentaires par retour de mail. Les contributions sont possibles [jusqu'au vendredi 25 août 2023](#).**

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée par Mme Aurélie Charillon à 20h40.



IV. LISTE DES ANNEXES

- **Annexe 1** : Liste complète des personnes conviées
- **Annexe 2** : Présentation projetée lors de la séance
- **Annexe 3** : Tableau de synthèse des propositions formulées en ateliers

I. Présents / excusés

Présents :

NOM	FONCTION	ORGANISME
Alain BARRAUD	Maire	Commune de Chavannes-de-Bogis (CH)
Aline BLASER	Chargée de mission	État de Genève (Département du Territoire, Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature)
Michel BRULHART	Conseiller départemental du Canton de Thoiry Président Maire	Conseil Départemental de l'Ain Régie des Eaux Gessiennes Commune de Saint-Jean-de-Gonville
Dimitri CHIVARD	Responsable technique partie Est (Rivière d'Ain, Rhône et affluents)	FDAAPPMA 01
Loïc CHRISTIN	Secrétaire adjoint	Chambre d'agriculture de l'Ain
Franck COURTOIS	Directeur de l'environnement	Conseil Départemental de l'Ain
Myriam CROUZIER	Cheffe Unité gestion de l'eau / Service Protection et Gestion de l'Environnement	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)
Caroline CROZET	Directrice du pôle environnement	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
Jérémie DEBARD	Responsable du service Études et Travaux	Régie des Eaux Gessiennes
Willy DELAVENNE	Adjoint aux travaux et à la sécurité	Commune d'Ornex
Jacques DUBOUT	Maire	Commune de Versonnex
Quentin DUCREUX	Chargé de mission Valserine	Parc National Régional du Haut Jura (PNR)
Séverine DUSSOUILLEZ	Responsable service Grand cycle de l'eau et biodiversité	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
André DZIEWA	Responsable de la section en charge de la surveillance environnementale du CERN	Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN)
Elisabeth FAVRE	Responsable adjointe de l'Antenne Ain	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)
Marcel FORMICA	Président	AAPPMA Thoiry



Aurélie GODARD-CHARILLON	Vice-présidente, déléguée à l'innovation et à la transition écologique	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
Roger GROSSIORD	Maire	Commune de Lelex
Maxime GUILLAUMIN	Directeur des Services Techniques	Commune de Cessy
Aline HOFER-FAVRE	Maire	Commune de Challex
Evelyne HUSSELSTEIN	Directrice des services techniques	Commune d'Ornex
Camille KERDANET	Responsable de la gestion de l'eau transfrontalière	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)
Sophie LELCHAT	Cheffe du service Rhône rive droite	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse - Délégation territoriale de Lyon
Joséphine MARCHESIN	Chargée de mission Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
Daniel MASSON	Adjoint délégué aux travaux et cadre de vie	Commune de Divonne-les-Bains
Roger MASSON	Représentant	Syndicat de la propriété agricole
Nathalie-Marie NEYRET	Chargée de mission risques naturels	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL)
Sébastien POUCHOULIN	Chargé de mission Ressource en eau	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
Sabine REMY	Unité Gestion des risques	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)
Maud SALINS	Chargée d'intervention	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse - Délégation territoriale de Lyon
Marie SMOROWSKI	Responsable du service Éducation Valorisation et Promotion du Développement Durable	Communauté d'agglomération du Pays de Gex
Émilie STAUB	Chargée de mission	Région Nyon
Jean-Pierre SZWED	Adjoint au maire	Commune de Challex
Pierre TAVERNIER	Représentant	France Nature Environnement Ain (FNE)
Dundee VALOT	Adjoint au maire	Commune de Pougny
Sylvie VARES	Responsable Pôle Transition écologique	Pôle métropolitain du genevois français
Christophe VIGUE	Responsable service Urbanisme-Aménagement	Commune de Gex
Jean WIDMER	Maire	Commune de BOGIS-BOSSEY (CH)

**Excusés :**

NOM	FONCTION	ORGANISME
Damien ABAD	Président	Comité Départemental du Tourisme de l'Ain (Ain Tourisme)
Matthieu BARADEL	Chef genevois du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois	État de Genève (Département présidentiel)
Joël BOURGEOT	Sous-préfet	Sous-préfecture de Gex
Yves BOURGUIGNON	Chef de secteur milieux et espèces	État de Genève (Département du Territoire, Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature)
Mathias BUSCHBECK	Maire	Commune de VERNIER (CH)
Maxime DAGAND	Responsable Unité territoriale Pays de Gex	Office National des Forêts (ONF)
Jean DEGUERRY	Président	Conseil Départemental de l'Ain
Christian DESMARIS	Président	AAPPMA Annaz
Christine DUPENLOUP	Maire	Commune de Grilly
Sylvie DURET	Chargée de projet	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)
Patrice FONTENAT	Président	Chambre de commerce et de l'industrie de l'Ain (CCI)
Pierre GIROD	Président	Chambre des métiers de l'Ain
Olivier GUICHARD	Maire	Commune d'Ornex
Antonio HODGERS	Vice-président du Conseil d'État, Conseiller d'État chargé du Département du territoire	État de Genève (Département du Territoire)
Sonja KLEINER	En charge du groupe environnement	Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN)
Catherine MALBOS	Directrice de la délégation départementale	Agence Régional de Santé Auvergne-Rhône-Alpes
Guillaume MARSAC	Attaché de direction	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)
Etienne MONBARON-JALADE	Chef de secteur - service de l'écologie de l'eau	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)
Franck PIDOUX	Chef du secteur renaturation des cours d'eau	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)
Guillaume PIERREHUMBERT	Directeur	État de Genève (Département du Territoire, Office cantonal de l'eau)
Johann ROSSET	Conservateur	Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura



Eléonore SAMSON	Service nature et biodiversité	Conseil Départemental de l'Ain
Vincent SCATTOLIN	Maire	Commune de Divonne les Bains
Cyril SCHONBACHLER	Membre	Centre de coordination ouest (CCO-Genève)
Romain SERIVE	Agent technique de l'environnement	Office Français de la Biodiversité (OFB)
Jolanka TCHAMKERTEN	Maire	Commune de Versoix (CH)
Vassilis VENIZELOS	Conseiller d'État, chargé Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité	Canton de Vaud - Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité

La liste des personnes conviées est jointe en annexe du présent compte-rendu.

II. Ordre du jour de la séance

L'ordre du jour de la séance est le suivant :

- Accueil
- Introduction et rappel du contexte
- Contrat Eau et Climat « Pays de Gex-Léman » : présentation du programme d'actions
- Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) : présentation du programme d'actions
- Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) : bilan et perspectives
- Questions diverses

III. Déroulement de la séance et relevé des principaux échanges

La séance est introduite par Mme Aurélie Godard-Charillon, vice-présidente déléguée à l'innovation et à la transition écologique. Elle rappelle les compétences de la Communauté d'agglomération en matière d'eau et planification environnementale, et les enjeux du territoire. L'objectif de la séance est d'informer le comité de rivières, d'échanger et de recueillir les remarques sur les programmes d'actions proposés pour le Contrat Eau et Climat (CEC) et le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), et sur le bilan du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE).

Mme Sophie Lelchat de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse intervient pour présenter le 12^{ème} programme de l'agence et l'outil contractuel, le Contrat Eau et Climat.

L'ensemble de la présentation projetée est jointe en annexe du présent compte-rendu.

1. Présentation du Contrat Eau et Climat

Mme Séverine Dussouillez, responsable du service Grand cycle de l'eau et biodiversité (Pays de Gex agglo), présente ce sujet.

Questions/échanges :

M. Franck Courtois (CD01) souhaite rappeler que le Département de l'Ain est partenaire et signataire du contrat Eau et Climat et qu'il s'agit d'une volonté politique du Département d'apporter un soutien financier au CEC.



L'engagement technique et financier du Département sur les outils contractuels du Pays de Gex (contrats corridors, contrats de rivières) est historique. La part d'aides du Département partagée sur le plan de financement peut sembler faible au regard du montant total du contrat. Toutefois, il s'agit pour la plupart des actions d'un complément d'aides à celles apportées par l'agence de l'eau, dont le contrat est l'outil opérationnel du 12^{ème} programme. Il rappelle comme mentionné par la présentation, que le CENRA pourra bénéficier de financements qui n'apparaissent pas ici, via la convention annuelle. Enfin, pour les actions de la REOGES, le Département réserve certaines aides aux communes dites rurales, et qu'une grande majorité des communes couvertes par le CEC sont urbaines, donc non éligibles.

Mme Elisabeth Favre (CENRA) réaffirme l'engagement du CENRA sur le Pays de Gex depuis de nombreuses années et souligne l'engagement de Pays de Gex agglo sur les sujets de biodiversité qui sont au cœur des enjeux.

M. Roger Masson (Syndicat agricole de la propriété forestière) fait part au Comité de rivières/comité de pilotage d'une problématique existante chemin des Crossettes à Echevex. Lors d'un fort événement pluvieux, la Varfeuille a contourné le pont existant et l'a endommagé. Il s'interroge sur les actions possibles de Pays de Gex agglo sur son pont dans le cadre du CEC. Il rappelle également que la Varfeuille n'est pas dans son lit d'origine sur la partie aval de la commune, et se questionne sur la pertinence d'un curage.

Mme Séverine Dussouillez (Pays de Gex agglo) indique que la gestion des ouvrages n'entre pas dans le champ de compétences de la Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI) et que la restauration d'un pont historique ne peut pas être intégrée à cette programmation de ce fait.

M. Roger Masson répond que le pont a été détérioré suite à une crue.

Mme Séverine Dussouillez indique que le service reprendra contact à ce sujet avec la commune pour avoir plus d'informations.

M. Marcel Formica (APPMAA de Thoiry) constate sur beaucoup de communes depuis de nombreuses années, un phénomène important de chute d'arbres dans les cours d'eau. Il alerte sur la présence d'embâcles et le risque inondation.

Mme Séverine Dussouillez (Pays de Gex agglo) rappelle que l'entretien des cours d'eau et de la végétation attenante incombe aux propriétaires riverains. Toutefois, Pays de Gex agglo a réalisé des travaux à la place des propriétaires sur certains cours d'eau du territoire dans le cadre des Plans Pluriannuels de Restauration et d'Entretien (PPRE) mis en œuvre depuis 2019. Un bilan de la mise en œuvre de ces PPRE sur le territoire est en cours pour évaluer l'action et la suite à donner. Cette action est prévue au CEC. D'autre part, les secteurs de cours d'eau soumis à l'enjeu inondation font l'objet de visites régulières dans le cadre de la prévention des inondations. Des travaux de gestion des embâcles sont réalisés par Pays de Gex agglo si nécessaire pour prévenir le risque inondation. Les travaux d'entretien via les PPRE et de gestion des embâcles pour la prévention des inondations sont réalisés dans un cadre d'intérêt général. Ce sujet est donc traité via le CEC et via le PAPI.

Le projet n'appelle pas de remarques supplémentaires ou d'opposition, il est donc validé par le Comité de rivières/comité de pilotage.

2. Présentation du Programme d'Actions de Prévention des Inondations

Mme Joséphine Marchesin, chargée de mission PAPI au sein du service Grand cycle de l'eau et biodiversité (Pays de Gex agglo), présente ce sujet.

Questions/échanges :

Mme Nathalie Neyret (DREAL) souligne l'investissement technique et les efforts de concertation très large mis en place pour l'élaboration du PAPI par Pays de Gex agglo. Elle souligne aussi l'intérêt de la concomitance des démarches menées conjointement notamment CEC et PAPI.

Le projet n'appelle pas de remarques supplémentaires ou d'opposition, il est donc validé par le Comité de rivières/comité de pilotage.



3. Bilan du PGRE et perspectives

M. Sébastien Pouchoulin, chargé de mission ressource en eau au sein du service Grand cycle de l'eau et biodiversité (Pays de Gex agglo), présente ce sujet.

Note post-réunion : le PGRE ne concerne que le bassin versant Pays de Gex-Léman, car ce bassin versant était considéré en déficit quantitatif au SDAGE 2010-2016. Le bassin versant de la Valserine n'étant pas concerné par un déficit quantitatif, il n'a donc pas été intégré à cette démarche PGRE.

M. Michel Brulhart (président de la REOGES, Maire de Saint-Jean-de-Gonville) émet une remarque sur les volumes d'eau économisés depuis 2018. Il indique qu'aujourd'hui la diminution du volume introduit dans les réseaux AEP est plutôt autour de 1 Mm³ et non 0,5 Mm³ comme annoncé dans la présentation, du fait de l'amélioration significative du taux de rendement du réseau, passé de 72,5% en 2018 à 88,6% en 2023.

Note post-réunion : Les chiffres présentés en séance concernent les volumes totaux introduits dans le réseau : ceux produits par la REOGES et ceux importés via le SITSE. Les volumes produits par la REOGES uniquement ont bien diminué d'environ 1 Mm³. Mais les volumes achetés au SITSE ont augmenté par ailleurs de 0,5 Mm³. Le total a bien diminué de 0,5 Mm³.

Mme Sophie Lechat (agence de l'eau) rappelle que le CEC est une feuille de route, un outil financier, et que le PGRE/PTGE est un outil stratégique accompagné d'un plan d'actions opérationnel. Bien que des actions concernant la ressource en eau soient intégrées au CEC, l'engagement dans un futur PTGE par le Pays de Gex est pertinent et positif au vu du bilan du PGRE et des enjeux du territoire au regard de la ressource en eau.

Mme Maud Salins (agence de l'eau) souligne l'amélioration spectaculaire de l'efficacité des réseaux. Il sera de plus en plus difficile d'agir sur ce levier pour économiser les volumes prélevés au vu du taux de rendement actuel. Il est nécessaire de travailler à l'avenir sur la sobriété des usages, car c'est aujourd'hui un levier principal.

Mme Aurélie Godard-Charillon (Pays de Gex agglo) précise qu'un service est dédié à la sensibilisation du public sur les questions environnementales dont la ressource en eau. Il sera aussi nécessaire de travailler en lien étroit avec les communes sur ces sujets de sobriété des usages de l'eau.

M. Marcel Formica (APPMAA Thoiry) indique que depuis 2010, 3 golfs sont « sortis de terre ». Il questionne les chiffres présentés sur l'évolution de la consommation de l'eau par cette activité, potentiellement erronés selon lui, et s'interroge également de la fiabilité des données de prélèvements transmises par les golfs. Il mentionne un volume de 250 000m³ par golf de prélèvement d'eau annuel en moyenne. Il demande si des contrôles sont faits.

M. Sébastien Pouchoulin (Pays de Gex agglo) questionne la source de cette information de 250 000m³/an et indique que les chiffres de l'Étude de définition des volumes prélevables étaient issus d'une estimation. Ces chiffres ont été précisés et donc révisés par l'étude conduite par Pays de Gex agglo en 2017-2018, Étude des prélèvements et des économies d'eau sur les golfs et les centres équestres du Pays de Gex via le 2nd Contrat de rivières. Par ailleurs, M. Sébastien Pouchoulin indique que Pays de Gex agglo n'a pas de pouvoir de contrôle des prélèvements, qui est une prérogative des services de l'État. Enfin, il indique que, comme tous les usagers, les golfs et centres équestres doivent s'engager dans la sobriété des usages de l'eau et que des efforts ont déjà été engagés.

Mme Aurélie Godard-Charillon (Pays de Gex agglo) indique qu'une charte a été proposée en 2024 aux golfs et centres équestres du territoire et que plusieurs structures ont été signataires. Il faut donc continuer ce travail.

Mme Elisabeth Favre (CENRA) informe qu'il existe un label national pour les golfs (Golf pour la Biodiversité), et qu'il serait intéressant que Pays de Gex agglo en fasse le relai.

Mme Myriam Crouzier (DDT01) précise que des rencontres avec l'ensemble des golfs du Pays de Gex ont été faites par la DDT de l'Ain lors de l'élaboration du PGRE. Concernant le contrôle des prélèvements, elle rappelle que tout prélèvement de plus de 10 000m³/an doit être déclaré à l'agence de l'eau et que les volumes prélevés doivent être suivis. Ce prélèvement sur déclaration concerne 5 des 7 golfs du territoire. L'OFB est compétent pour le contrôle de ces prélèvements.

M. Quentin Ducreux (PNR du Haut-Jura) remarque que les golfs sont les seuls usagers qui prélèvent dans les eaux superficielles.



M. Sébastien Pouchoulin (Pays de Gex agglo) explique que l'étude spécifique conduite sur les golfs et centres équestres a permis de faire ressortir qu'un seul golf prélève en eaux superficielles, et que ce prélèvement est faible (1 000 à 1 500 m³/an). À noter que des prélèvements souterrains proches des nappes d'accompagnement des cours d'eau ont lieu. Toutefois, pour tout prélèvement souterrain placé à moins de 50m d'une berge d'un cours d'eau, le propriétaire du forage doit démontrer que ce prélèvement est décorrélé de la nappe d'accompagnement du cours d'eau pour être considéré comme souterrain ; par défaut, sans étude hydrogéologique prouvant le contraire, le prélèvement est considéré comme superficiel car lié à la nappe d'accompagnement.

M. Dimitri Chivard (Fédération de pêche de l'Ain) s'interroge sur la possibilité de reconnecter les rejets de STEP actuellement réalisés en Suisse sur les cours d'eau en France pour concourir au soutien aux débits d'étiage des cours d'eau.

Mme Camille Kerdanet (OCEAU) rappelle que le système actuel a permis d'améliorer grandement la qualité de l'eau des cours d'eau.

Ce point est confirmé par M. Michel Brulhart (président de la REOGES), qui indique qu'il ne serait pas possible de modifier les rejets actuels. Il explique également que si aujourd'hui une nouvelle STEP était construite sur le Pays de Gex, ses effluents devraient être dirigés dans le Rhône.

Le bilan présenté n'appelle pas de remarques supplémentaires ou d'opposition, il est donc validé par le Comité de rivières/comité de pilotage.

L'ordre du jour étant épuisé, Mme Aurélie Godard-Charillon remercie les membres présents. La séance est levée à 15h30.

IV. LISTE DES ANNEXES

- Liste complète des personnes conviées
- Présentation projetée lors de la séance

Annexe 6 – Analyse des réponses au 1^{er} questionnaire PAPI

Synthèse et analyse du questionnaire à destination de la population sur le niveau de connaissance et de conscience du risque inondation des habitants de la plaine Gessienne

Rédigée par Joséphine MARCHESIN, chargée de mission PAPI, le 19/04/2023
Validée par Séverine DUSSOUILLEZ, resp. service Grand cycle de l'eau et biodiversité, le 28/04/2023

Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI)

Suite à la prise de compétence obligatoire Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI) au 1^{er} janvier 2018 et afin de définir une stratégie pour exercer cette compétence, Pays de Gex agglo a mis en place en 2019 une démarche participative impliquant les élus communautaires, les acteurs institutionnels, les acteurs locaux ainsi que le conseil de développement de Pays de Gex agglo.

Le processus participatif avait pour objectifs de :

- **Sensibiliser** les parties prenantes à la gestion du risque inondation et des milieux aquatiques ;
- **Partager** un état des lieux du risque inondation sur le Pays de Gex et valider les zones à enjeux vis-à-vis du risque inondation ;
- **Définir** les objectifs du Schéma Directeur GeMAPI de Pays de Gex agglo et les niveaux d'ambition ;
- **Prioriser** les actions de gestion du risque inondation par débordement de cours d'eau.

Les résultats de la démarche participative ont permis de déterminer :

- les orientations, objectifs et niveaux d'ambition du Schéma Directeur GeMAPI ;
- les zones à enjeux vis-à-vis du risque inondation par débordement de cours d'eau.

Au regard des conclusions issues des réunions de concertation et des réunions avec les services de l'État, des enjeux réglementaires et locaux vis-à-vis du risque inondation et des besoins pour exercer la compétence GeMAPI, le dispositif de Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) est apparu comme l'outil le plus adapté pour atteindre les objectifs du Schéma Directeur GeMAPI.

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), porté par Pays de Gex Agglo, vise la mise en œuvre d'actions concrètes de **gestion du risque inondation**. Ce dispositif est cadré par un appel à projet national permettant notamment de bénéficier d'aides financières de l'État.

La première étape, dite de « Programme d'Études Préalables » (PEP) consiste à dresser un **diagnostic du territoire** en matière de risque inondation et à élaborer un **programme d'études préalables** permettant d'approfondir ce diagnostic. L'objectif est de disposer des connaissances suffisantes sur le risque inondation (zones les plus exposées, types de crues, dégâts attendus en cas de crue...) pour concevoir une stratégie d'actions et un programme de travaux, à mettre en œuvre dans un second temps (étape appelée « PAPI complet »).

Objectifs du questionnaire

Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre du Programme d'Études Préalables (PEP) au Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) « Pays de Gex-Léman ». La concertation et la consultation du public constitue une étape obligatoire et indispensable dans l'élaboration du PAPI, pour garantir la mise en place d'une démarche intégrée du risque inondation.



Elle est détaillée dans le cahier des charges PAPI 3 (cadre structurant la construction du programme) sur les modalités de consultation du public (Chapitre 3.4, page 10) : « *L'objectif de la concertation et de la consultation du public est de permettre la **participation effective des parties prenantes et du public à l'élaboration du projet afin d'aboutir à un projet partagé et de faciliter la mise en œuvre et la portée du PAPI. La concertation avec les parties prenantes doit démarrer dès le lancement de la démarche PAPI pour associer la population et les acteurs institutionnels (collectivités, acteurs économiques dont acteurs agricoles, associations). [...]. Les modalités de la consultation du public (réunion publique, consultation internet, etc.) sont laissées à l'appréciation du porteur de projet et sont décrites dans le dossier de programme d'études préalables au PAPI et dans le dossier de PAPI. [...]. Le porteur de projet assure le recueil des observations du public. Il rédige un rapport synthétisant les observations du public et indiquant les suites données à ces observations, en les justifiant. **Ce rapport est annexé au dossier de PAPI.** »***

L'engagement de Pays de Gex agglomération pour porter et mettre en œuvre un PAPI est issu de la 1^{ère} étape du processus de concertation réalisé en 2019.

Ce questionnaire est lui, une première consultation directe du public de la démarche PAPI ; l'objectif est d'évaluer le niveau de connaissance et de conscience du risque inondation des habitants de la plaine Gessienne.

Les conclusions de cette consultation seront partagées à l'ensemble des répondants ayant accepté de laisser leurs coordonnées.

Méthode de consultation

Le questionnaire a été réalisé sur google-form. Il s'adresse aux habitants du territoire de l'agglomération du Pays de Gex, à l'exception des communes du bassin de la Valserine (Chézery-Forens, Mijoux, Lélex)¹.

En début d'année 2023, le questionnaire a été diffusé dans le journal communautaire « regard gessien », accompagné d'un article sur le risque inondation, et doublé par une diffusion sur les réseaux sociaux. 20 réponses ont été comptabilisées lors de cette première diffusion.

Puis, le 28 mars 2023, le questionnaire a fait l'objet d'une publicité auprès des comptes des Gessiens sur divers réseaux sociaux. Cette publicité a duré 6 jours. Cette deuxième diffusion a permis de récolter 158 réponses.

Le questionnaire comptabilise ainsi **178 réponses** au total. Le nombre de réponses est faible au regard du nombre d'habitants de la plaine Gessienne (94 340 – INSEE 2018 ; taux de réponse de 0.19%). Toutefois, s'agissant d'une première consultation du public sur le thème des inondations, on peut estimer à ce stade que le nombre de réponses est satisfaisant pour permettre une analyse.

¹ Compétence GeMAPI déléguée au PNR du Haut-Jura pour ces 3 communes

I. Profil des répondants

Commune de résidence

Les communes du nord Gessien présentent le plus de réponses au questionnaire. En particulier, Gex et Saint-Genis Pouilly, avec un nombre de réponses de 25 et 31 respectivement. Toutefois, il s'agit des deux communes les plus peuplées du Pays de Gex.

Globalement, la répartition des réponses par commune est en cohérence avec la répartition de la population sur le territoire.

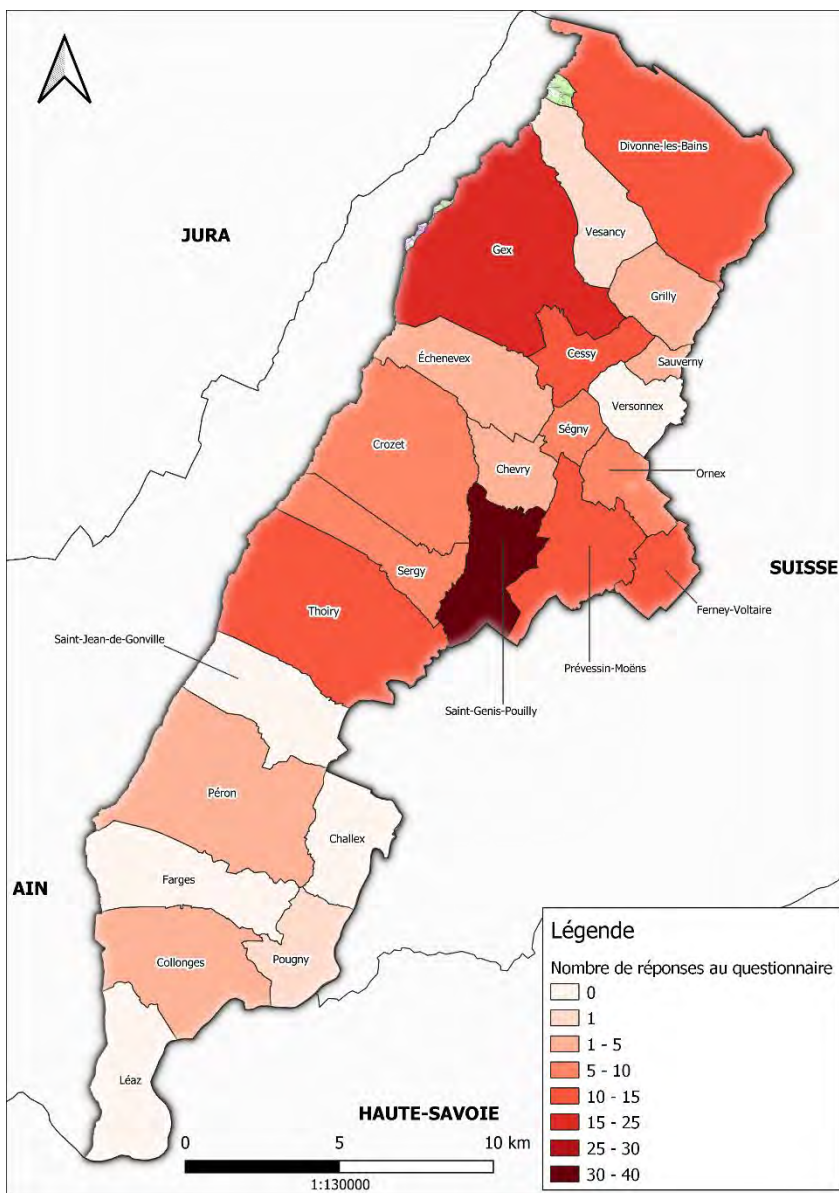


Figure 1 : Carte du nombre de réponses par commune (Pays de Gex agglo, 2023)

Catégories socio professionnelles et classes d'âge

Les répondants sont principalement des cadres et des employés qualifiés (60 % des réponses). Les retraités représentent 17 % des répondants.

Tableau 1 : Catégories socio-professionnelles des répondants

Cadres	53
Employés qualifiés	52
Retraité	30
Professions intermédiaires	13
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	10
Autre	9
Employés peu qualifiés	5
Agriculteurs	1
Ouvriers peu qualifiés	1
Ouvriers qualifiés	1



Concernant les tranches d'âge, il y a une forte prédominance des 26-50 ans. Aucune personne âgée de moins de 15 ans n'a répondu au questionnaire. De même, la tranche d'âge 16-25 ans ne comptabilise que 2 réponses.

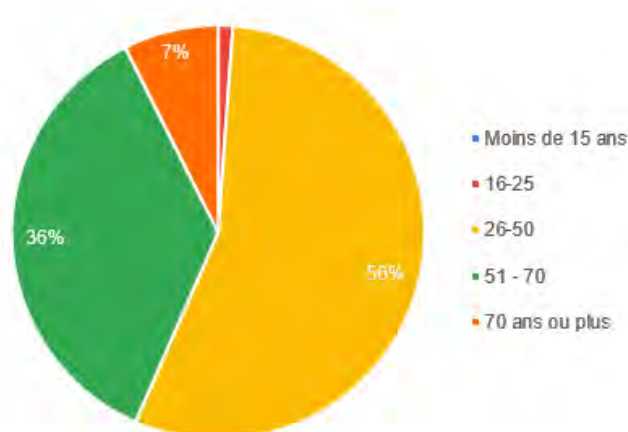


Figure 2 : Tranche d'âge des répondants

Années de résidence sur le territoire

La plupart des répondants ont indiqué résider depuis de nombreuses années sur le territoire (72% depuis plus de 10 ans, et 48% depuis plus de 20 ans).

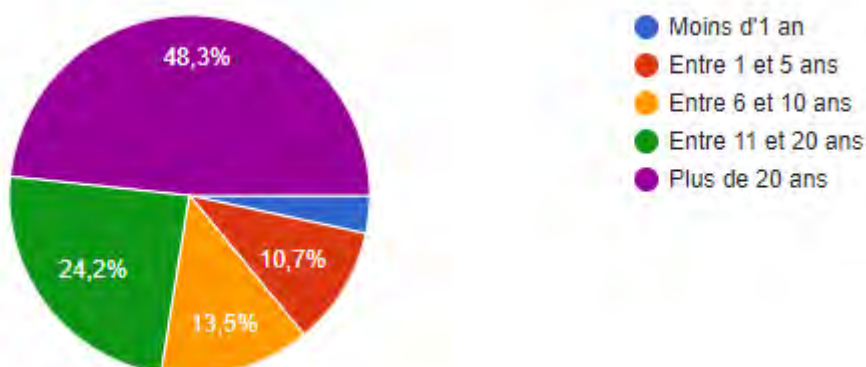


Figure 3 : Répartition de l'ancienneté de résidence sur le territoire des répondants

Conclusion sur le profil des répondants :

Les personnes ayant répondu au questionnaire sont principalement des actifs, occupant des postes qualifiés, mais également quelques retraités (17%), résidant dans le Pays de Gex depuis de nombreuses années.



II. Analyse des réponses

Savez-vous ce qu'est le risque inondation ?

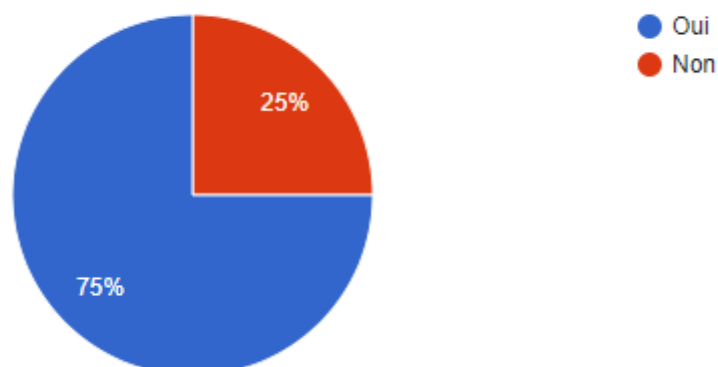


Figure 4 : Répartition des réponses à la question "Savez-vous ce qu'est le risque inondation ?"

Un quart des répondants a indiqué ne pas savoir ce qu'était le risque inondation. Le questionnaire les a donc redirigés vers l'infographie suivante :

L'inondation par débordement de cours d'eau survient lorsque la rivière déborde. C'est un phénomène naturel, qui peut même s'avérer bénéfique pour le milieu. En revanche, lorsque l'inondation touche des enjeux (personnes, biens, routes...), on parle alors de risque inondation.



Savez-vous si votre habitation est située en zone inondable ?

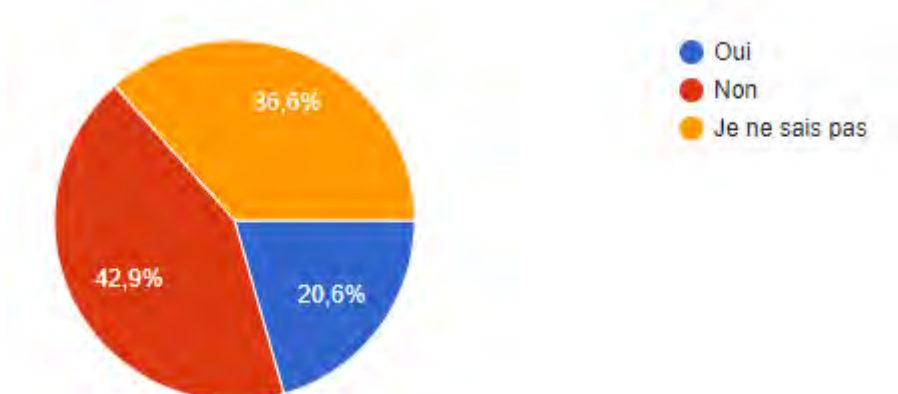


Figure 5 : Répartition des réponses à la question "Savez-vous si votre habitation est située en zone inondable ?"



Comment avez-vous appris que votre habitation était en zone inondable ?

Parmi les 20% des répondants se disant habitant en zone inondable, 9 personnes l'ont appris en se renseignant auprès du « Porter à Connaissance de l'aléa inondation », 5 l'ont appris via leur notaire lors de l'achat de leur habitation et 3 ont été touchés par une inondation.

Les autres l'ont appris par des observations (terrain humide, voisins inondés, proximité avec la rivière...).

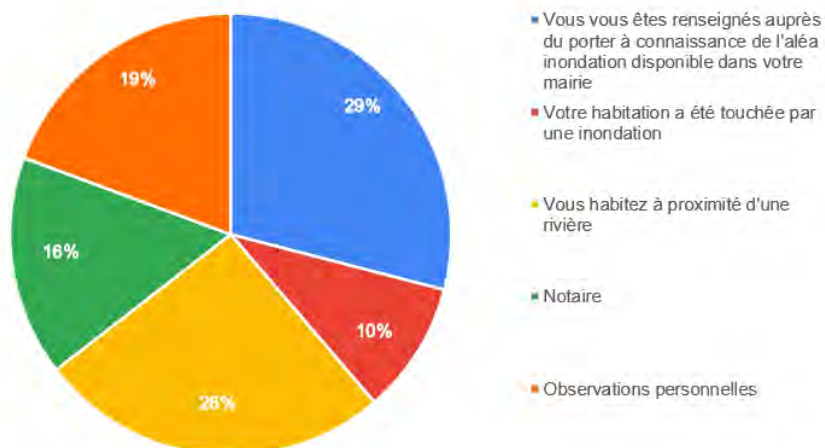


Figure 6 : Répartition des réponses à la question "Comment avez-vous appris que votre habitation était en zone inondable ?"

Pensez-vous que votre habitation puisse se situer en zone inondable ?

26 personnes ne sachant pas s'ils habitent en zone inondable estiment que leur habitation pourrait se situer en zone inondable.

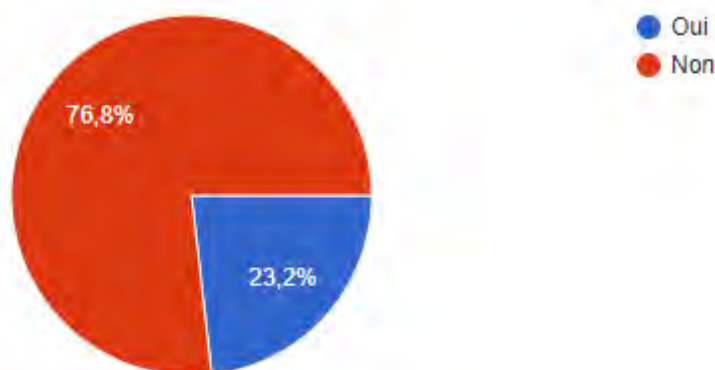


Figure 7 : Répartition des réponses à la question "Pensez-vous que votre habitation puisse se situer en zone inondable ?"

Avez-vous déjà vécu une inondation dans le Pays de Gex ?

17% des répondants (30 réponses) ont vécu une inondation sur le Pays de Gex.

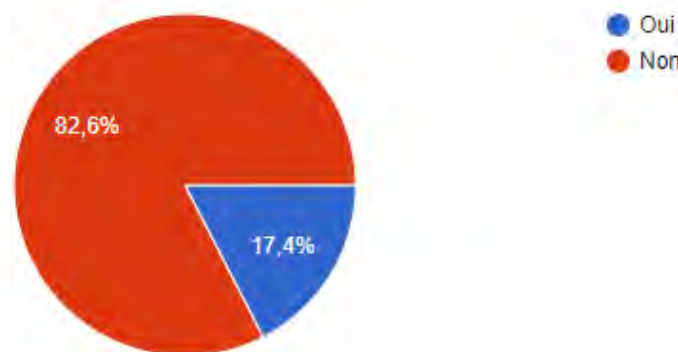


Figure 8 : Répartition des réponses à la question "Avez-vous déjà vécu une inondation dans le Pays de Gex ?"



Estimez-vous être bien informés à propos du risque inondation ?

68% des répondants estiment être peu ou pas du tout informés à propos du risque inondation. Sur les 178 réponses, 12 personnes se considèrent très bien informées (1) ou bien informées (11).

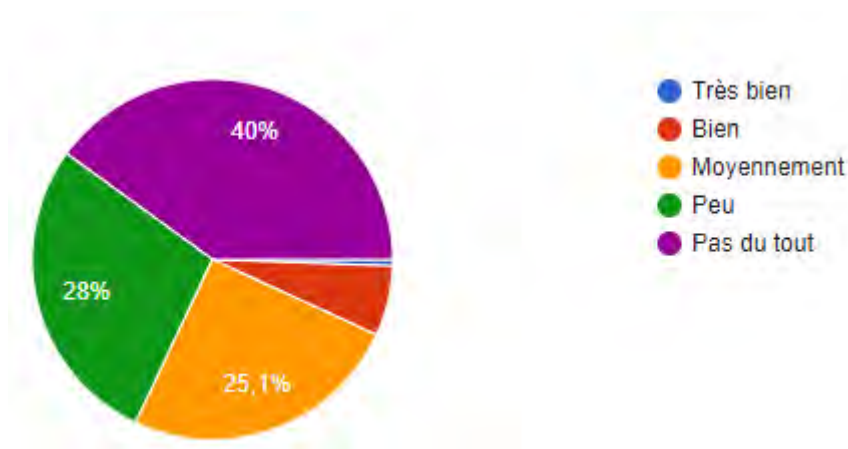


Figure 9 : Répartition des réponses à la question "Estimez-vous être bien informés à propos du risque inondation ?"

Selon vous, quel serait l'aménagement et/ou le comportement le plus pertinent à mettre en place pour se protéger des inondations ?

Pour cette question, les répondants devaient choisir maximum 2 propositions.

Les deux propositions majoritaires sont des solutions fondées sur la nature, au travers de la conservation de zones d'expansions de crues, et la réduction de l'imperméabilisation des sols.

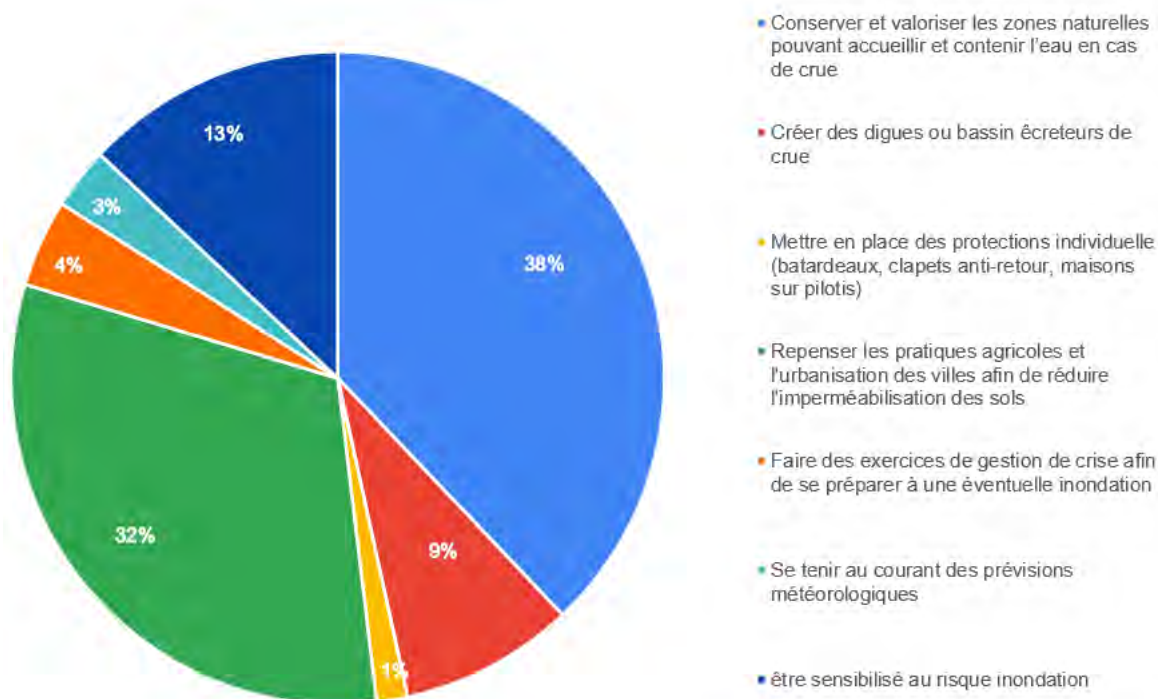


Figure 10 : Répartition des réponses à la question "Selon vous, quel serait l'aménagement et/ou le comportement le plus pertinent à mettre en place pour se protéger des inondations ?"



Expressions libres

À la fin du questionnaire, les répondants avaient la possibilité de s'exprimer librement.

Dans ce cadre, des éléments communs ont été évoqués :

- La lutte contre l'imperméabilisation des sols,
- La préservation de zones boisées, zones humides et espaces verts, jouant un rôle de tampon en cas de forte pluie ou crue,
- L'entretien des exutoires naturels et artificiels (cours d'eau et réseau de collecte des eaux pluviales).

III. Conclusion suite à l'analyse des réponses

L'échantillon de cette première consultation (178 habitants qui ont répondu au questionnaire) a permis une analyse des résultats. Le nord gessien, plus peuplé, présente un nombre de réponses plus élevé.

Concernant la culture du risque, les réponses à ce questionnaire mettent en évidence **la nécessité de travailler sur l'information et la communication**. En effet, une bonne partie des habitants ayant répondu au questionnaire ne semble pas familier au risque inondation ; 44 personnes (25% des répondants) ont répondu ne pas savoir ce qu'était le risque inondation. Par ailleurs, seuls 17% ont indiqué avoir connu une inondation sur le pays de Gex, bien que la quasi-moitié des répondants habitent depuis plus de 20 ans sur le territoire. Enfin, une large majorité s'estime peu ou pas du tout informé à propos du risque inondation sur le territoire.

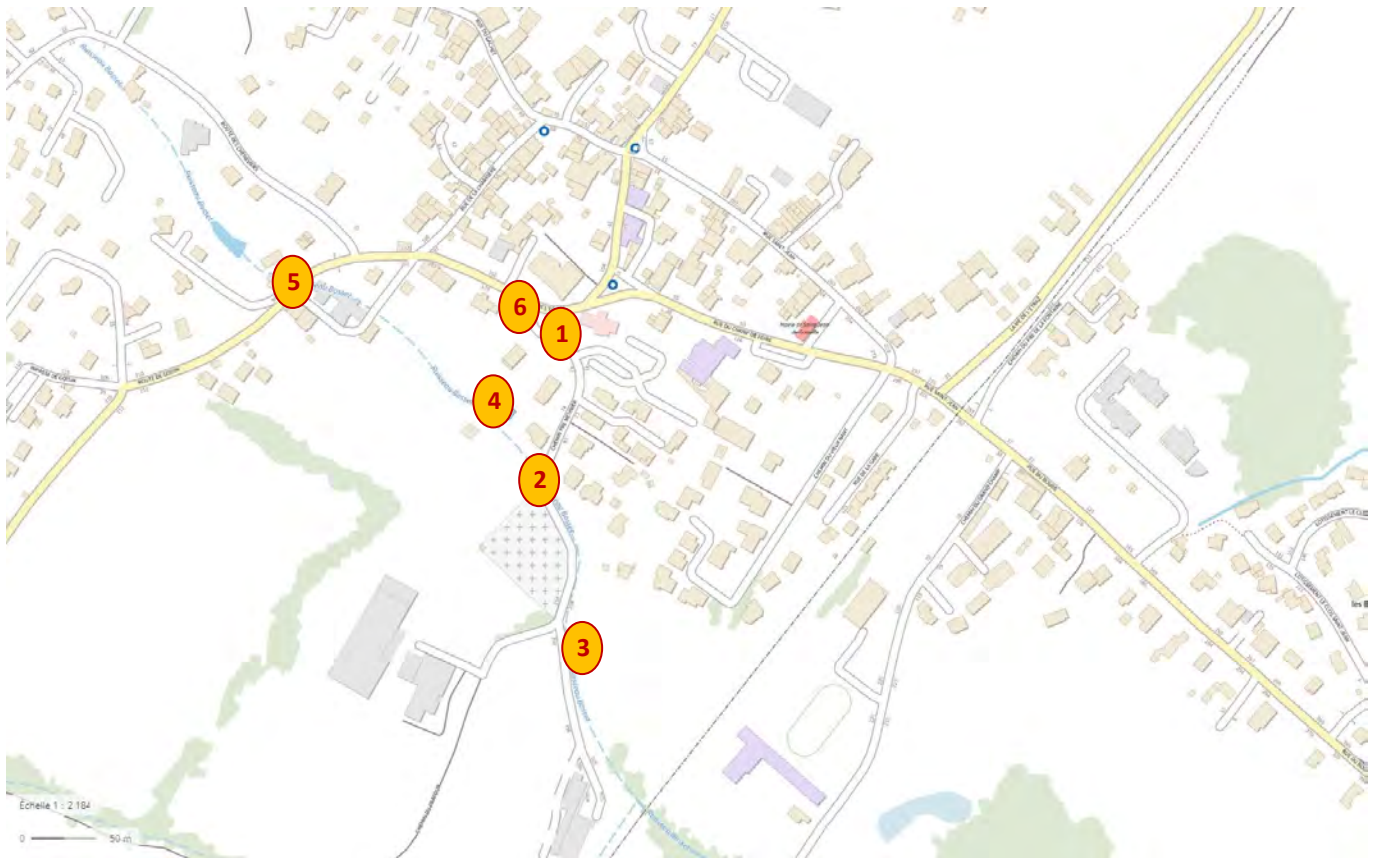
Enfin, les personnes ayant répondu privilégient une **réponse au risque inondations par une approche de solutions fondées sur la nature pour se protéger des inondations**, au travers de la conservation de zones d'expansions de crues, **et la réduction de l'imperméabilisation des sols**. Les actions de prévisions et de gestion de crises semblent à contrario ne pas être ciblées prioritaires dans les réponses obtenues.

Les enseignements issus de cette première consultation seront mobilisés dans le cadre de l'élaboration de la programmation opérationnelle du PAPI.

Annexe 7 – CR des animations grand public

- animateur : Nina et Joséphine
- Date : 12 juillet 2023
- Horaires prévus : 14h00 – 17h00 Horaires réalisés : 14h05– 16h30
- Lieu : Saint-Jean-de-Gonville
- Nombre de participants : 11
- Météo : très chaud, plutôt nuageux

Compte-rendu rédigé par Nina.



10 participants étaient présents à l'heure sur le lieu de rendez-vous. Une personne nous a rejoint en cours de route (vers 14h20). Une autre personne ne s'est pas présentée car elle s'est trompée d'animation en s'inscrivant et voulait en réalité participer à l'animation aux Marais de Brétigny.

1 Sur le parking, Joséphine et moi, nous nous sommes présentées. J'ai introduit l'animation en demandant aux participants leur vision de la rivière. Voici les éléments qui sont ressortis : un lieu pour se rafraîchir en été, utilisé pour la pêche autrefois, de plus en plus souvent à sec, abrite un écosystème... Nous nous sommes ensuite dirigés vers le cimetière pour réaliser l'activité « vocabulaire ».

2 À côté du cimetière, j'ai expliqué le principe de l'activité sur le vocabulaire et j'ai distribué les 4 fiches aux participants. Ils ont réfléchi quelques minutes aux mots à compléter. Une personne avait déjà beaucoup de connaissance (affluent, lit mineur, lit majeur...). Pour les autres c'était moins évident. Nous avons ensuite passé en revue les mots sur les étiquettes et les avons placés ensemble sur la fiche. Joséphine a apporté des précisions sur



les termes lorsque c'était nécessaire. Enfin nous avons terminé l'activité par quelques questions (différence crue/inondation, rivière/fleuve, estuaire/delta).

J'ai ensuite expliqué l'activité « observation » et ai distribué un tableau par groupe de 2 ou 3.

3 Nous avons parcouru le cours d'eau en observant ses caractéristiques. Les participants ont pu observer les demoiselles (caloptéryx) et quelques petits poissons. Tout au long du parcours, Joséphine et moi avons répondu aux diverses questions des participants. Nous nous sommes également arrêtés à proximité du Buddleia pour sensibiliser au sujet des plantes exotiques envahissantes et avons évoqué le travail de Christine Caillière sur ce sujet. Sur le retour, les participants ont complété leur tableau.

4 Nous nous sommes arrêtés et assis à l'ombre, sur la parcelle enherbée à côté de la rivière pour faire le bilan des observations. Le bilan était plutôt positif : eau claire, végétation importante, faune présente, l'eau peut déborder au niveau du champ...

Nous avons ensuite abordé les éléments qui pouvaient être problématiques en cas de crues : maisons à proximité, canalisation du cours d'eau à certains endroits... Nous avons distribué aux participants la carte de l'aléa en cas de crue centennale et avons répondu à leurs questions (enfin surtout Joséphine !). Pour finir, les participants ont réfléchi aux solutions à proposer en écrivant sur les post-it. Certains avaient beaucoup d'idées ! Nous sommes restés près d'une heure à cet endroit car les participants avaient beaucoup de questions. L'enfant de 10 ans qui nous accompagnait est parti jouer de son côté. Cette partie discussion est peut-être un peu longue pour les enfants et les adolescents... Néanmoins le fait de laisser écrire les participants sur les post-it permet aux adolescents, plus timides, de participer un peu à l'activité.

5 Nous nous sommes ensuite dirigés vers le bassin de rétention où nous avons montré les photos de l'inondation de 2018. Puis nous avons proposé aux participants de réfléchir aux gestes à faire chez soi en cas d'inondation imminente, à l'aide de l'illustration de la maison.

6 De retour sur le parking, nous avons conclu en parlant brièvement des mesures à prendre à une échelle plus globale pour la prévention des crues (restauration des zones humides, désimperméabilisation des sols...). Nous avons sorti le poster pour pas l'avoir transporté pour rien ! Enfin nous avons remercié les participants et les avons informés du questionnaire qui leur serait envoyé pour connaître leur ressenti.

À mon sens, cette animation a attiré des personnes déjà sensibilisées et mériterait d'atteindre un public plus large sur cette problématique. Les participants ont évoqué la nécessité d'informer par des réunions publiques et de faire plus de communication à ce sujet. À réfléchir !



- 2) J'ai ensuite distribué aux participants, une fiche d'observation de la rivière, avec la consigne de marquer tous les points intéressants le long de cette rivière. Nous avons fait quelques pauses pour discuter ensemble de différents éléments remarquables nécessitant des explications le long du chemin (bassin de rétention, digue, anciennes écluses...). Nous avons suivi la rivière jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de chemin possible et avons fait demi-tour.
- 3) Après avoir traversé les routes, nous nous sommes arrêtés pour faire un compte-rendu d'observation. Nous avons ensuite distribué des post-it aux participants pour leur permettre d'écrire des problèmes et des solutions autour de la rivière et des inondations. Nous avons eu des propositions comme « arrêter de trop tondre aux abords des rivières », « mettre des diques plus hautes dans les endroits dangereux » ce à quoi nous avons répondu que le problème était plutôt de laisser plus d'espace à la rivière pour ne pas qu'elle déborde, « demander l'avis de professionnels avant de construire dans certaines zones », nous avons expliqué le fonctionnement des permis de construire ect.
- 4) Enfin, avant de retourner au point de départ, nous avons réalisé une dernière activité, sur les gestes à adopter en cas d'inondation imminente, ou si l'on habite en zone inondable. Cette activité a l'air d'avoir moins plu aux participantes, surmément car elle était hors contexte par rapport à leur lieu d'habitation.

L'une des participants, qui est une habituée de nos animations, nous a fait part de son intérêt pour celles-ci, toutes animations confondues, et particulièrement l'animation sur les castors à laquelle elle n'a pas pu participer plusieurs fois. Concernant l'animation rivière et crues, les participantes étaient satisfaites et intéressées.

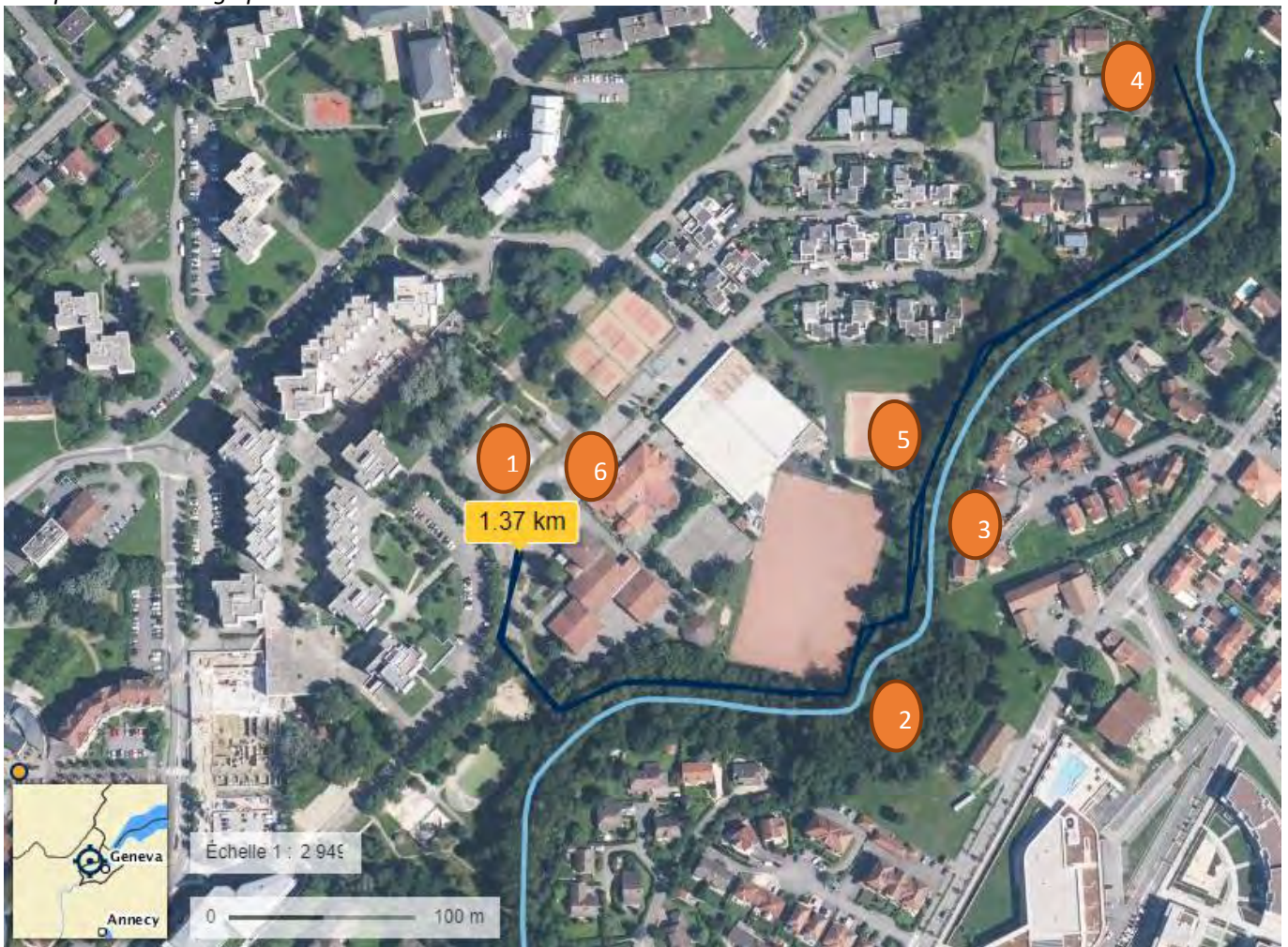
Animation GP – Rivière et crues

Bords de Lion (Saint-Genis-Pouilly)

Compte-rendu

- Animatrice : Lorène et Joséphine
- Date : 24 juillet 2024
- Horaires prévus : 14h00-16h00 Horaires réalisés : 14h-16h15
- Lieu : Bords de Lion
- Nombre de participants : 6
- Météo : Chaud ; ensoleillé

Compte-rendu rédigé par Lorène.



« Rivière et crues » est une animation prévue pour les adultes, à double voix avec la chargée de mission PAPI (Joséphine). Les 6 participants attendus se sont présentés : 3 adultes seuls et un groupe de 3 adultes.

1 Au départ de la balade, nous avons fait un petit tour de présentation pour nous présenter et écouter les connaissances et attentes des participants face à cette animation. Il y avait 1 personne de Saint-Genis, habitant en bordure de zone inondable, 2 habitantes du pays de Gex, un Genevois et 2 personnes de la région Parisienne habitant en zone inondable aussi.

2 Pour introduire l'animation, nous avons réalisé une activité sur le vocabulaire de la rivière, et profité pour parler de ces différents termes et de ce qu'en connaissait les participants. Nous avons aussi fait un petit zoom sur les Renouée, qui poussait en petite quantité à proximité.

3 Un peu plus loin, nous avons distribué une fiche d'identité de la rivière aux participants, pour qu'ils marquent durant la balade, les éléments qu'ils repéraient autour de la rivière.

4 A la fin de l'allée, nous avons fait le point sur ces différents éléments, et avant constaté une rivière plutôt naturelle pour sa localisation : beaucoup de végétation, de la faune, peu de déchets, quelques méandres... Nous avons tout de même constaté quelques digues et un enfoncement de la rivière du aux contraintes des habitations. Nous avons aussi profité de cet arrêt pour monter les plans « hauteur de la rivière pour Q30 » et « Aléa pour Q100 » ainsi que des photos de l'inondation de 2018 a cet endroit précis.

5 Sur le chemin du retour, nous avons réalisé la dernière activité : la boîte à risque (nouveau 2024). C'était une sorte de petit escape game pendant lequel les participants (séparés en deux équipes) , devaient répondre à des énigmes sur les risques inondations le plus vite possible pour terminer le jeu. Les participants se sont bien prêtés au jeu, surtout l'équipe des femmes, qui a été plus rapide que l'équipe des hommes pour terminer.

6 Une fois revenus au point de départ, nous avons pu faire un petit débrief avec les participants, qui semblaient satisfaits de cette animation.

En conclusion, cette animation a bien plus aux participants qui nous ont dits avoir appris des choses sur la rivière et le risque inondations. L'idéal avec l'animation « rivières et crues » serait de faire une communication ciblée sur les riverains des lieux où nous réalisons les animations afin de sensibiliser le public le plus concerné par cette animation .

Annexe 8 - Analyse des réponses au 2^{ème} questionnaire PAPI

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), porté par Pays de Gex Agglo, vise la mise en œuvre d'actions concrètes de **gestion du risque inondation**. Ce dispositif est cadré par un appel à projet national permettant notamment de bénéficier d'aides financières de l'État.

Une première étape, dite de « Programme d'Études Préalables » (PEP) consiste à dresser un **diagnostic du territoire** en matière de risque inondation et à réaliser des **études préalables** permettant d'approfondir ce diagnostic. Sur cette base, en 2024, une stratégie d'actions et un programme de travaux (PAPI Complet) a été élaborée .

Objectifs de l'enquête

Cette enquête s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) « Pays de Gex-Léman », pour la période 2025-2031. La concertation et la consultation du public constitue une étape obligatoire et indispensable dans l'élaboration du PAPI, pour garantir la mise en place d'une démarche intégrée du risque inondation.

Elle est détaillée dans le cahier des charges PAPI 3 (cadre structurant la construction du programme) sur les modalités de consultation du public (Chapitre 3.4, page 10) : « *L'objectif de la concertation et de la consultation du public est de permettre la **participation effective des parties prenantes et du public à l'élaboration du projet afin d'aboutir à un projet partagé et de faciliter la mise en œuvre et la portée du PAPI. La concertation avec les parties prenantes doit démarrer dès le lancement de la démarche PAPI pour associer la population et les acteurs institutionnels** (collectivités, acteurs économiques dont acteurs agricoles, associations). [...]. Les modalités de la consultation du public (réunion publique, consultation internet, etc.) sont laissées à l'appréciation du porteur de projet et sont décrites dans le dossier de programme d'études préalables au PAPI et dans le dossier de PAPI. [...]. Le porteur de projet assure le recueil des observations du public. Il rédige un rapport synthétisant les observations du public et indiquant les suites données à ces observations, en les justifiant. **Ce rapport est annexé au dossier de PAPI.** »*

Cette enquête n'avait pas pour objectif de solliciter l'approbation de l'ensemble des actions du PAPI par le public mais :

- D'informer sur le futur programme d'actions par une approche thématique
- De recueillir le niveau d'appréciation de la population vis-à-vis des travaux, études et communication envisagés autour du risque inondation ;
- De fixer le niveau de connaissance visé à vis du risque inondation.

Méthode de consultation

Le questionnaire a été réalisé sur google-form. Il s'adresse aux habitants du territoire de l'agglomération du Pays de Gex, à l'exception des communes du bassin de la Valserine (Chézery-Forens, Mijoux, Lélex)¹.

Le questionnaire a été diffusé via 4 post sur les réseaux sociaux et 4 articles sur le site internet de l'agglomération, entre le 15 et le 24 octobre. Le questionnaire a enregistré les réponses du 15 octobre au 18 novembre 2024.

¹ Compétence GeMAPI déléguée au PNR du Haut-Jura pour ces 3 communes sur la période 2018 à 2024



Les publications ont touché 23 000 personnes, parmi elles, 1020 ont interagi, et **954 ont cliqué sur le lien** pour répondre au questionnaire. Toutefois, celui-ci n'a enregistré que **149 réponses**. Le nombre de réponses est faible au regard du nombre de clics sur le lien. Cette différence peut s'expliquer par la durée du questionnaire, assez conséquente (10 minutes). Ces chiffres nous indiquent toutefois que le sujet suscite de l'intérêt.

Les répondants ont principalement entre 35 et 64 ans, avec une légère majorité de femme (54%).

I. Présentation du questionnaire

Le questionnaire avait une visée hautement informative. Le but étant que les participants disposent du maximum d'informations afin d'être en mesure de donner un avis éclairé.

Il était organisé en 4 chapitres :

- Recontextualisation (« Ce que je connais du risque inondation »)
- Thématique étude (« Connaitre les inondations »)
- Thématique gestion de crises et communication (« Gérer les inondations et informer les habitants »)
- Thématique travaux (« Envisager des actions et des travaux »)

Le questionnaire est présenté dans le chapitre IV.

II. Analyse des réponses

1. Recontextualisation

Trois questions étaient posées aux participants :

1. Qu'est-ce qu'une inondation pour vous ?
2. Votre habitation est-elle située en zone inondable ?
3. Estimez-vous être bien informés à propos du risque inondation ?



La grande majorité des répondants associe une inondation à « lorsqu'une rivière sort de son lit » ou « lorsque l'eau stagne dans un endroit précis ». Une seule réponse mentionne le caractère anormal d'une inondation « Lorsque l'eau se trouve dans un endroit qu'elle ne devrait pas ».

La moitié des répondants indiquent ne pas habiter en zone inondable, et 40% indique ne pas savoir (Figure 1).

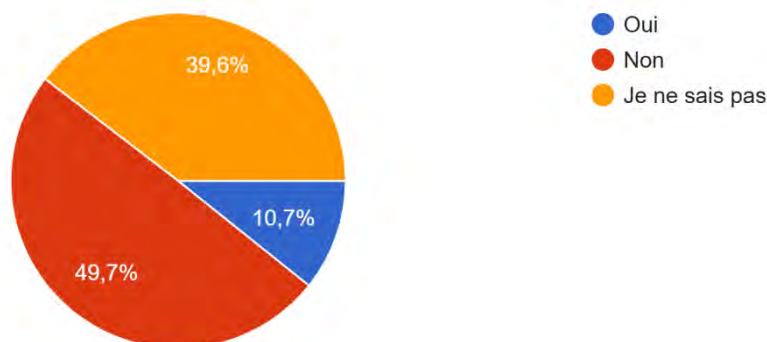


Figure 1 : Répartition des réponses à la question "Savez-vous si votre habitation est située en zone inondable ?"

Enfin, environ 60% des répondants estiment être peu ou pas du tout informés à propos du risque inondation. Sur les 149 réponses, 19 personnes se considèrent très bien informées (7) ou bien informées (12). Ces chiffres montrent une augmentation par rapport au questionnaire de 2023.

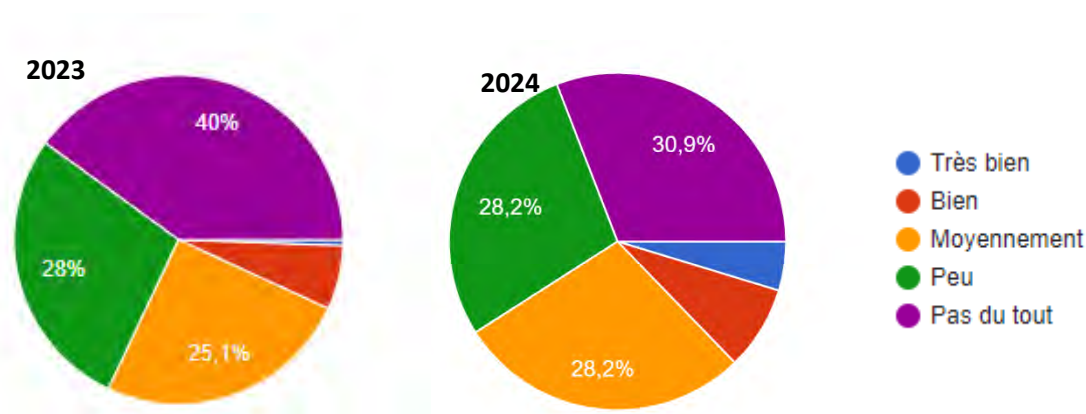


Figure 2 : Répartition des réponses à la question "Estimez-vous être bien informés à propos du risque inondation ?" (Questionnaire 2023 à gauche, questionnaire 2024 à droite)

2. Thématique étude – Connaître les inondations

Trois questions étaient posées aux participants :

1. Savez-vous ce qu'est le risque inondation par remontée de nappes ?
2. Selon vous, mieux connaître comment et pourquoi le niveau d'eau d'une rivière monte rapidement et inonde potentiellement les environs ... :
 - a. Sert à accroître la surveillance en prévention d'un évènement
 - b. Sert à anticiper la venue d'une inondation
 - c. Sert à limiter les dégâts
 - d. Ne sert à rien, quand ça déborde, ça déborde !
3. Pour vous, qu'est-ce que l'habitat résilient ?
 - a. Une maison conçue pour résister aux évènements climatiques extrêmes de type inondation
 - b. Une maison écologique et pérenne, conçue avec des matériaux durables
 - c. Une maison qui s'autodétruit lorsqu'un évènement climatique survient



Un peu plus de la majorité (53.7%) des répondants a indiqué savoir ce qu'était une inondation par remontée de nappes. Pour les 46.3% autres, une explication leur a été fournie : « *Lorsqu'un évènement pluvieux exceptionnel survient, il est possible que la nappe souterraine se recharge de manière exceptionnelle et rapidement. Dans ce cas, le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappes.* »

80% des répondants ont indiqué que mieux connaître la dynamique des inondations permet d'anticiper la venue de celle-ci, et 70% ont également mentionné que cela servait à accroître la surveillance en prévention d'un évènement. 7 personnes (environ 5%) ont toutefois indiqué que ça ne servait à rien.

Enfin, concernant l'habitat résilient, 72% ont indiqué qu'il s'agissait d'une maison conçue pour résister aux évènements climatiques extrêmes de type inondation, 21% ont confondu avec la définition d'habitat durable, les 7 % restants ont indiqué ne pas connaître le terme.

3. Thématique gestion de crises et communication

Aucune question n'était posée dans le cadre de cette thématique, seules des informations ont été partagées :

1. Sur les exercices de gestion de crise,
2. Sur la surveillance et l'entretien des ouvrages de protection contre les inondations du Pays de Gex.

4. Thématique travaux

Trois questions étaient posées aux participants :

1. Savez-vous quels types d'aménagement permettent de réduire le ruissellement ?
2. Parmi les aménagements suivants, lesquels connaissez-vous ?
 - a. Haies
 - b. Fossés à redents
 - c. Mares
 - d. Fascines
 - e. Bandes enherbées
3. Pouvez-vous classer les actions suivantes selon leur niveau de pertinence, d'après vous ?
 - a. Étudier le risque inondation par remontées souterraines.
 - b. Mesurer et surveiller les cours d'eau.
 - c. Informer et préparer les habitants en cas de survenue d'une inondation.
 - d. Réaliser des exercices de gestion de crise.
 - e. Entretien et surveiller les ouvrages de protection des inondations dans le Pays de Gex.
 - f. Effectuer des visites de surveillance en cas de fortes pluies.
 - g. Installer des aménagements permettant de réduire le ruissellement de versant.
 - h. Améliorer les écoulements des ruisseaux de Péron, Saint-Jean-de-Gonville, Ferney-Voltaire et Divonne-les-Bains
 - i. Réaliser un cahier des charges de l'habitat résilient
 - j. Aménager/restaurer des zones d'expansions de crue

La majorité des répondants a indiqué savoir quels types d'aménagements permettent de réduire le ruissellement (56%), mais une part non négligeable ne le sait pas (44%).

Les haies, fossés à redents et mares semblent bien connus des répondants. En revanche, seuls 45 répondants connaissent les fascines (Figure 3).



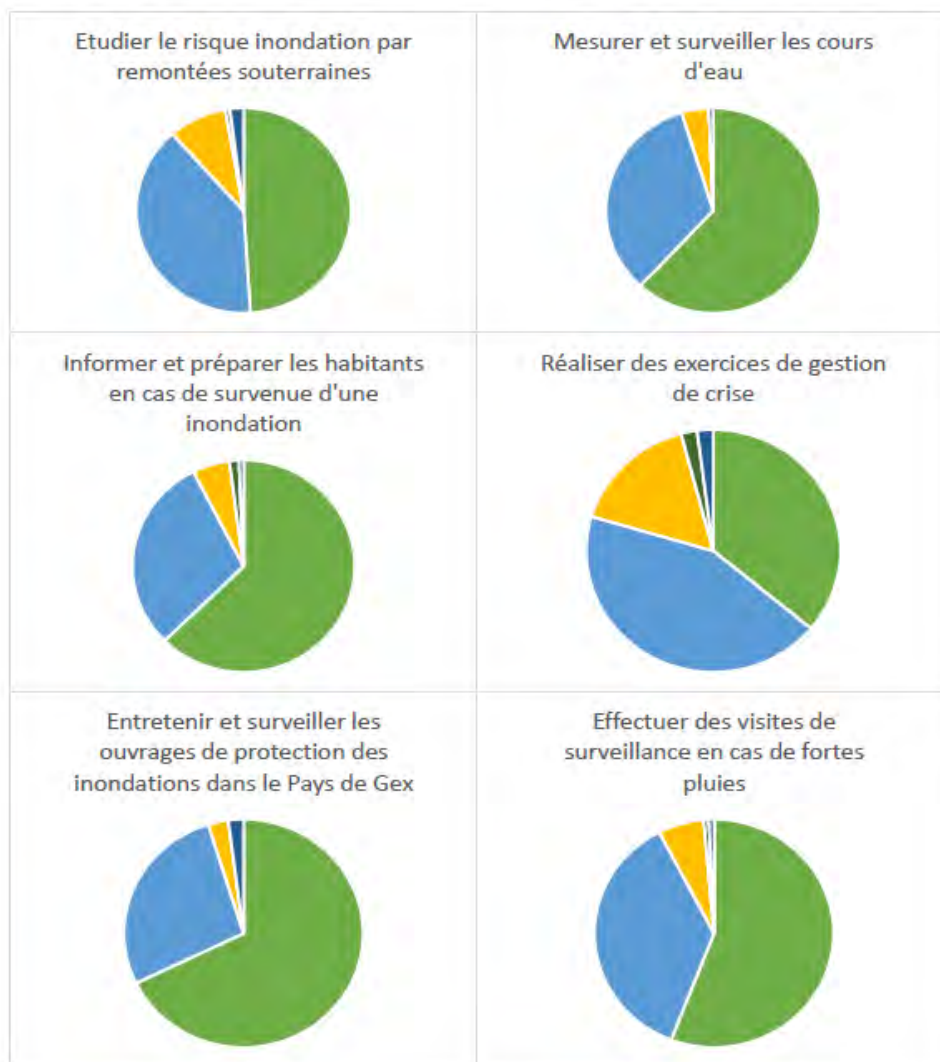
Figure 3 : Parmi les aménagements suivants, lesquels connaissez-vous ?

Enfin, les 3 aménagements identifiés comme les plus pertinents par les répondants (somme des « très pertinent » et « pertinent ») sont :

- Aménager/restaurer des zones d'expansions de crue (140)
- Entretien et surveiller les ouvrages de protection des inondations dans le Pays de Gex (139)
- Mesurer et surveiller les cours d'eau

Et les 3 aménagements identifiés comme les moins pertinents, par les répondants, (somme des « moyennement pertinent » et « pas pertinent ») sont :

- Réaliser des exercices de gestion de crise (27)
- Réaliser un cahier des charges de l'habitat résilient (23)
- Étudier le risque inondation par remontées de nappes (13)



■ Très pertinent

■ Pertinent

■ Moyennement pertinent

■ Pas pertinent

■ Sans avis

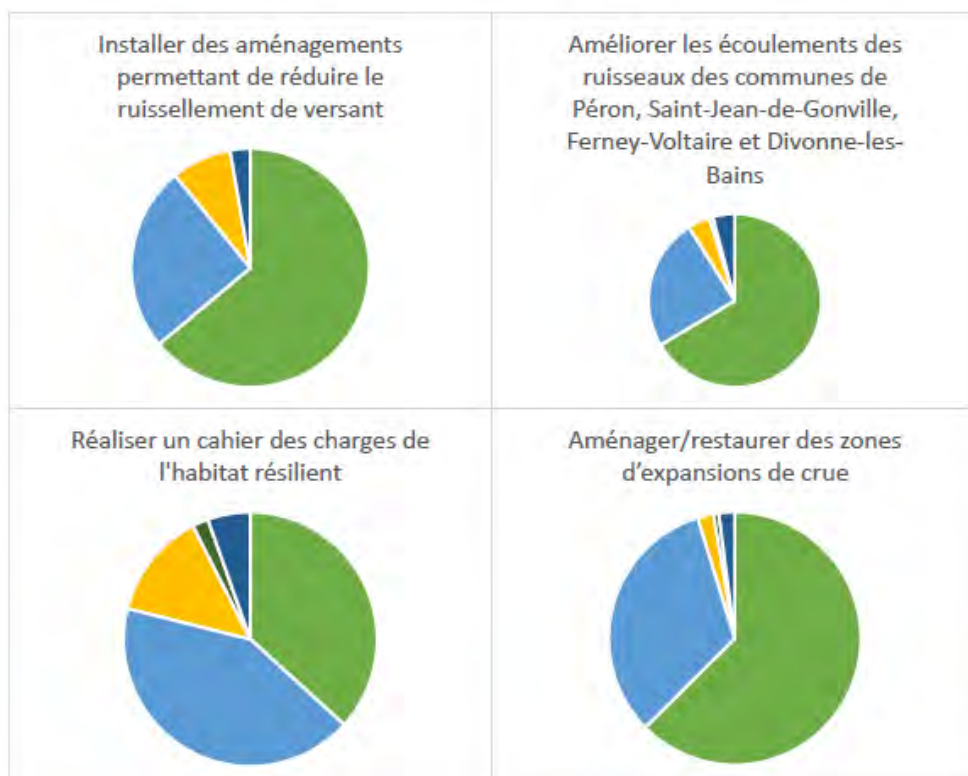


Figure 4 : Classement des actions, par les participants, selon leur niveau de pertinence



III. Conclusion suite à l'analyse des réponses

Cette enquête avait une visée principalement informative. Le nombre conséquent d'actions envisagées dans le cadre du PAPI complet, ne permettait pas de solliciter les participants sur l'entièreté du programme.

Les réponses à cette enquête mettent en évidence **la nécessité de travailler sur l'information et la communication**, notamment pour les aspects plus techniques ou spécifiques (remontée de nappes, pluies intenses, débordements réguliers). En particulier, un certain nombre de répondants indique ne pas savoir si leur habitation est située en zone inondable, et, bien qu'une part plus importante de personnes s'estime aujourd'hui bien informée sur les risques inondations, par rapport au questionnaire de 2023, une part notable des répondants s'estime encore mal ou peu informée.

Par ailleurs, les personnes ayant répondu à ce questionnaire privilégient une réponse au risque inondations par des **actions concrètes** (entretien des ouvrages, surveillance des cours d'eau, et installation d'aménagements pour réduire les inondations...).

Enfin, les répondants avaient la possibilité de s'exprimer librement. Deux principaux éléments ont été évoqués :

- Beaucoup déplorent l'étalement urbain, l'imperméabilisation excessive des terrains, et la destruction de zones naturelles comme les zones humides et les forêts. Une action sera portée dans le cadre du contrat « Eau & Climat » dans le but d'adapter les villes au changement climatique.
- De nombreux répondants critiquent l'absence d'entretien de certains cours d'eau. Il ressort un manque de connaissances concernant le rôle et les responsabilités des propriétaires riverains.

Au regard des réponses, dans le cadre du PAPI, il sera pertinent d'axer la communication sur les éléments suivants :

- Renforcer la communication sur le risque inondation dans le Pays de Gex
- Sensibiliser et informer les habitants sur les crues et les inondations, et particulièrement sur le fonctionnement naturel d'un cours d'eau
- Partager les actions réalisées en faveur des milieux naturels,

- Informer les habitants régulièrement sur les actions de l'Axe 4 (vis-à-vis des nombreux retours sur l'artificialisation des sols),
- Sensibiliser et rappeler aux propriétaires riverains leur rôle dans l'entretien des cours d'eau en lien avec le fonctionnement naturel d'un cours d'eau, et la gestion raisonnée des embâcles.

Annexe 9 – Les orientations, objectifs et niveaux ambitions du schéma directeur GeMAPI

Orientation A : Gérer le risque d'inondation par débordement de cours d'eau			
A-1	Intégrer les zones inondables et les cartes d'aléa inondation dans les documents de planification	Fort-moyen	<ul style="list-style-type: none"> ● Intégration des cartes d'aléas inondation dans le PLUi-H ● Élaboration d'un règlement annexé au PLUi-H ● Formulation d'avis techniques et réglementaires sur les autorisations d'urbanisme
A-2	Assurer la surveillance et l'entretien des cours d'eau, et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> ● Surveillance des cours d'eau dans les zones à enjeux ● Élaboration et mise en œuvre de plans de gestion des cours d'eau dans les zones à enjeux ● Appui technique aux propriétaires riverains
A-3	Préserver et restaurer les zones d'expansion des crues	Fort	<ul style="list-style-type: none"> ● Définition des zones d'expansion de crues (ZEC) prioritaires à restaurer ● Restauration des ZEC prioritaires
A-4	Préserver, entretenir et restaurer les zones humides jouant (ou pouvant jouer) un rôle dans la gestion des crues	Fort	<ul style="list-style-type: none"> ● Définition des zones humides prioritaires jouant, ou pouvant jouer, un rôle dans la gestion des crues ● Restauration et entretien des zones humides prioritaires
A-5	Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux	Fort	<ul style="list-style-type: none"> ● Construction d'aménagements protégeant les enjeux situés dans les zones vulnérables vis-à-vis du risque inondation
A-6	Gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations	Réglementaire	Répondre au décret du 12 mai 2015, dit décret « digues » : <ul style="list-style-type: none"> ● Mise en conformité des ouvrages de gestion du risque inondation ● Surveillance des ouvrages ● Entretien des ouvrages
A-7	Proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments isolés situés dans les zones à enjeux	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> ● Pilotage d'une étude visant à cibler les enjeux concernés et à proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité ● Appui technique aux propriétaires
A-8	Définir une stratégie pour prévenir les inondations par ruissellement de versant	Fort	Définition d'une stratégie pour prévenir les inondations par ruissellement de versant

Orientation B : Prévenir le risque d'inondation en préservant et restaurant les cours d'eau et milieux aquatiques annexes			
B-1	Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et les intégrer dans les documents de planification	Fort-moyen	<ul style="list-style-type: none"> ● Intégration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau (dont l'espace de mobilité) dans le PLUi-H ● Élaboration d'un règlement annexé au PLUi-H
B-2	Restaurer les espaces de mobilité et la morphologie des cours d'eau dégradés	Réglementaire	Répondre aux objectifs du SDAGE et de son programme de mesure : restauration morphologique des masses d'eau dégradées
B-3	Gérer les berges érodées dans les zones à enjeux	Faible	<ul style="list-style-type: none"> ● Surveillance dans les zones à enjeux ● Appui technique aux propriétaires ● Interdiction de construire dans l'espace de mobilité des cours d'eau et dans les zones érodées
B-4	Restaurer la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau	Faible	<ul style="list-style-type: none"> ● Pilotage de la stratégie de restauration de la continuité écologique et suivi de sa mise en œuvre ● Surveillance des ouvrages ● Appui technique aux propriétaires
B-5	Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des cours d'eau et des milieux aquatiques annexes	À définir	À définir dans les contrats environnementaux

Orientation C : Animer, piloter, communiquer et évaluer le programme			
C-1	Définir un plan de communication à l'échelle du pôle environnement	Fort	<ul style="list-style-type: none"> ● Mise en place d'animations de sensibilisation des scolaires et du grand public sur les thématiques de l'inondation et plus largement du grand cycle de l'eau. ● Sensibilisation et formation des élus et des techniciens. ● Information auprès des propriétaires riverains de leurs obligations en matière d'entretien de cours d'eau. ● Communication sur le programme de gestion du risque inondation auprès des parties prenantes. ● Coordination des acteurs locaux à la réalisation des actions du programme de gestion du risque inondation.
C-2	Appuyer techniquement les communes à l'organisation de la gestion de crise	Réglementaire	Élaboration avec les communes d'une organisation pour la gestion des ouvrages GeMAPI en cas de crue.
C-3	Appuyer techniquement les riverains de cours d'eau et nos partenaires	Fort	
C-4	Définir les éléments techniques de maîtrise foncière liée au programme, à intégrer à la stratégie foncière de Pays de Gex agglo	Fort	
C-5	Organisation de la mise en œuvre de la compétence GeMAPI sur le bassin versant de la Valserine	Fort	Délégation totale de la compétence GeMAPI et de missions hors GeMAPI au Syndicat Mixte du PNR du Haut-Jura.
C-6	Animer et évaluer le Schéma Directeur GEMAPI	Fort	Animer le Schéma Directeur, piloter les actions et projets, et évaluer l'outil.

Annexe 10 – Tableaux financiers TF01 et TF02

Tableau financier TF01

en euros

Axe d'actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TOTAL (montants globaux) HT
Axe 0	103 333.33 €	103 333.33 €	103 333.33 €	103 333.33 €	103 333.33 €	103 333.33 €	620 000 €
Axe 1	7 500.00 €	4 500.00 €	3 000.00 €	- €	- €	- €	15 000 €
Axe 2	2 000.00 €	2 000.00 €	2 000.00 €	2 000.00 €	2 000.00 €	56 000.00 €	66 000 €
Axe 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Axe 4	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Axe 5	75 600.00 €	56 700.00 €	91 700.00 €	35 000.00 €	35 000.00 €	35 000.00 €	329 000 €
Axe 6	146 100.00 €	621 100.00 €	865 500.00 €	415 500.00 €	35 000.00 €	35 000.00 €	2 118 200 €
Axe 7	20 000.00 €	30 000.00 €	35 000.00 €	150 000.00 €	150 000.00 €	- €	385 000 €
TOTAL (montants globaux)	354 533.33 €	817 633.33 €	1 100 533.33 €	705 833.33 €	325 333.33 €	229 333.33 €	3 533 200 €

FPRNM

en euros

Axe d'actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	TOTAL
Axe 0	51 666.67 €	51 666.67 €	51 666.67 €	51 666.67 €	51 666.67 €	51 666.67 €	310 000.00 €
Axe 1	3 750.00 €	2 250.00 €	1 500.00 €	- €	- €	- €	7 500.00 €
Axe 2	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	28 000.00 €	33 000.00 €
Axe 3	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Axe 4	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Axe 5	37 800.00 €	28 350.00 €	28 350.00 €	- €	- €	- €	94 500.00 €
Axe 6	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Axe 7	5 000.00 €	7 500.00 €	7 500.00 €	37 500.00 €	37 500.00 €	- €	95 000.00 €
TOTAL	99 216.67 €	90 766.67 €	90 016.67 €	90 166.67 €	90 166.67 €	79 666.67 €	540 000.00 €

PAPI 6-K	Réaliser une étude de faisabilité pour la restauration morphologique et écologique du Flon et des milieux aquatiques		Pays de Gex agglo	0,00 €	HT	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%
TOTAL				2 118 200,00 €		2 118 200,00 €	100,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques																			
Référence de la Fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Catégorie d'action du référentiel	Nom du maître d'ouvrage	Coût global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État P181	% Part.	Cofinanceur 3	% Part.	Cofinanceur 4	% Part.	Cofinanceur 5	% Part.	Cofinanceur 6	% Part.	Échéance de réalisation	
				Catégorie financeur				État P181											
				Maître d'ouvrage				État P181											
PAPI 7-A	Travaux d'entretien du système d'endiguement de l'Ouye		Pays de Gex agglo	5 000,00 €	HT	5 000,00 €	100,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%		
PAPI 6-E	Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire		Pays de Gex agglo	380 000,00 €	HT	285 000,00 €	75,00%	95 000,00 €											
TOTAL				385 000,00 €		290 000,00 €	75,32%	95 000,00 €	24,68%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%		

SYNTHESE															
AXE	Coût global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État P181	% Part.	Cofinanceur 3	% Part.	Cofinanceur 4	% Part.	Cofinanceur 5	% Part.	Cofinanceur 6	% Part.	
Axe 0	620 000,00 €		310 000,00 €	50,00%	310 000,00 €	50,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
Axe 1	15 000,00 €		7 500,00 €	50,00%	7 500,00 €	50,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
Axe 2	66 000,00 €		33 000,00 €	50,00%	33 000,00 €	50,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
Axe 3	0,00 €		0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
Axe 4	0,00 €		0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
Axe 5	357 000,00 €		144 900,00 €	40,59%	212 100,00 €	59,41%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
Axe 6	2 118 200,00 €		2 118 200,00 €	100,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
Axe 7	385 000,00 €		290 000,00 €	75,32%	95 000,00 €	24,68%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	
TOTAL	3 561 200,00 €		2 903 600,00 €	81,53%	657 600,00 €	18,47%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	

Annexe 11 - L'analyse coût bénéfice

PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS DU BASSIN VERSANT « PAYS DE GEX – LÉMAN » ANALYSE COÛT BENEFICE



Juin 2025

Table des matières

I.	L'analyse coût bénéfice	3
1.	Contexte	3
2.	Méthodologie	3
3.	Analyse des actions structurelles	4
a.	Action 6E : Travaux de réduction de l'aléa du Gobé	4
b.	Action 6F : travaux de réduction de l'aléa de la Vouattaz.....	4
c.	Action 6G : Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de la Doua.....	5
d.	Action 6H : Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron.....	5
e.	Action 6J : Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de l'Aiglette.....	6

I. L'analyse coût bénéfice

1. Contexte

La pertinence socio-économique des travaux d'aménagement et de confortement des ouvrages de protection hydraulique (aménagements hydrauliques et systèmes d'endiguements) et de gestion des écoulements, doit être démontrée pour les opérations des travaux structurants des axes 6 et 7 du PAPI. Le cahier des charges national PAPI 3 impose la réalisation d'une Analyse Coût-Bénéfices (ACB) pour les opérations comprises entre 2 et 5 millions d'euros, et une Analyse MultiCritères (AMC) au-delà de 5 millions d'euros. Pour les opérations d'un montant inférieur à 2 millions d'euros, une justification simple est attendue. Le présent rapport, expose une synthèse des justifications économiques, réalisées sur les principales opérations structurantes des axes 6 et 7 du PAPI « Pays de Gex – Léman ».

La dénomination projet concerne un groupe d'opérations cohérentes d'un point de vue hydraulique.

Les projets portés par le PAPI « Pays de Gex – Léman » concernés par une analyse économique sont les suivants :

N° de fiche action	Opération structurante	Montant d'investissement
6.D	Travaux de réduction de l'aléa par ruissellement de versant*	< 2M €
6.E	Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau du Gobé	< 2M €
6.F	Travaux de réduction de l'aléa sur la commune de Divonne-les-Bains	< 2M €
6.G	Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de la Doua	< 2M €
6.H	Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron	< 2M €
6.J	Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de l'Aiglette	< 2M €

* à ce stade de l'avancement du schéma directeur de gestion des eaux pluviales, nous ne connaissons pas la localisation et la nature des travaux qui devront être engagés pour réduire l'aléa par ruissellement de versant, il est donc impossible de faire une analyse de cette action.

2. Méthodologie

Les fonctions de dommages issus du guide de l'analyse multicritère des projets de prévention des inondations¹ ont été utilisés dans la présente analyse. La fonction de dommage utilisée associe la hauteur maximale de submersion au droit du bâtis, et selon le nombre de logement et d'étage un cout de dommage au bâti et aux biens mobiliers. Ce cout de dommage a été calculé en état actuel, et en état projeté. Les coûts indiqués dans le guide datent de 2016, une augmentation de 30% a été considéré, de sorte à prendre en compte l'évolution des coûts entre 2016 et 2025. Les hauteurs d'eau de l'état actuel sont issues de la modélisation hydraulique des cours d'eau Gessiens de 2019 (ajusté des compléments réalisés lors de la phase de PEP). Les hauteurs d'eau en état projet sont issues de la modélisation hydraulique des cours d'eau Gessien de 2019, phase 2 élaboration du schéma directeur GeMAPI, puisque les travaux proposés dans le PAPI « Pays de Gex – Léman » ont été identifiés lors de l'élaboration du schéma directeur GeMAPI.

Sur la base des dommages en état actuel, et en état projet, la Valeur Actuelle Nette simplifiée ($VAN_{\text{simplifiée}}$) et le ratio bénéfice/coût (B/C) ont été calculés.

$$VAN_{\text{simplifiée}} = \text{DEMA} - \text{Coût du projet}$$

$$B/C = \text{DEMA}/\text{Coût du projet}$$

Avec $DEMA = \text{dommage actuel} - \text{dommage projet}$

La VAN peut s'interpréter comme le montant des bénéfices pour la société, réalisés grâce aux dommages évités par le projet, une fois déduits les coûts associés à ce projet. Le ratio B/C peut s'interpréter comme le retour sur investissement de chaque euro investi dans le projet.

¹

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/Th%C3%A9ma%20-%20Analyse%20multicrit%C3%A8re%20des%20projets%20de%20pr%C3%A9vention%20des%20inondations%20-%20Guide.pdf>

Si la VAN est positive ou bien si le rapport B/C est supérieur à 1, la mesure étudiée, sur le périmètre géographique retenu et selon les enjeux et les types de dommages pris en compte, est rentable d'un point de vue économique.

3. Analyse des actions structurelles

a. Action 6E : Travaux de réduction de l'aléa du Gobé

Localisation : commune de Ferney-Voltaire

Cours d'eau : ruisseau du Gobé

Aléa de référence considéré pour l'analyse : crue centennale

Travaux envisagés : Les travaux envisagés à ce stade d'avancement du PAPI sont détaillés ci-après. Ceux-ci seront réétudiés en première phase de PAPI Complet. Ils seront amenés à changer, en revanche nous nous attacherons à ce que les enjeux protégés restent sensiblement les mêmes.

- Aménagement d'une digue en rive droite du Gobé d'une hauteur de 60 cm sur un linéaire de 110 ml
- Aménagement d'un bassin d'écrêtement en rive droite du Gobé (parcelle AL0027) afin de compenser l'augmentation du débit lié à l'endiguement : 8000 m3 pour Q100, débit de fuite max : 1,20 m3/s.

Coût de l'opération : 300 000€ HT

Le coût de l'opération indiqué provient du chiffrage réalisé par le bureau d'étude ISL en 2019 (Schéma directeur GeMAPI), majoré de 30%.

Bâtiments protégés

Type	Annexe	Commerciale et service	Indifférencié	Résidentiel	Sportif	Total
Nombre	1	3	14	31	14	63
Taux de protection	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Coûts évités

	Coût projet	Dommage actuel	Dommage projet	DEMA	VAN	B/C
Divonne-les-Bains	300 000,00 €	320 000,00 €	0,00 €	320 000,00 €	20 000,00 €	1,05

b. Action 6F : travaux de réduction de l'aléa de la Vouattaz

Localisation : commune de Divonne-les-Bains

Cours d'eau : ruisseau de la Vouattaz

Aléa de référence considéré pour l'analyse : crue centennale

Travaux envisagés : Les travaux envisagés à ce stade d'avancement du PAPI sont détaillés ci-après. Ceux-ci seront amenés à évoluer, ils seront affinés en première phase de PAPI Complet. En revanche nous nous attacherons à ce que les enjeux protégés restent sensiblement les mêmes.

- Création d'une zone de sur-inondation, en amont du hameau de Villard, avec la mise en place d'un pertuis de fond laissant un débit de fuite de 2,5m3/s.

Coût de l'opération : 300 000,00 € HT

Le coût de l'opération indiqué provient du chiffrage réalisé par le bureau d'étude ISL en 2019 (Schéma directeur GeMAPI), majoré de 30%.

Bâtiments protégés

Type	Agricole	Annexe	Commerciale et service	Indifférencié	Industriel	Religieux	Résidentiel	Total
Nombre	2	15	23	152	1	1	137	331

Taux de protection	100%	75%	79%	86%	100%	100%	86%	85%
---------------------------	------	-----	-----	-----	------	------	-----	-----

Coûts évités

	Coût projet	Domage actuel	Domage projet	DEMA	VAN	B/C
Divonne-les-Bains	300 000,00 €	2 200 000,00 €	360 000,00 €	1 840 000,00 €	1 540 000,00 €	6,2

c. Action 6G : Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de la Doua

Localisation : commune de Saint-Jean-de-Gonville

Cours d'eau : ruisseau de la Doua

Aléa de référence considéré pour l'analyse : crue centennale

Travaux envisagés : Les travaux envisagés à ce stade d'avancement du PAPI sont détaillés ci-après. Ceux-ci seront réétudiés et affinés en première période de PAPI. Ils pourront être amenés à évoluer, en revanche nous nous attacherons à ce que les enjeux protégés restent sensiblement les mêmes.

- Suppression d'un ouvrage de franchissement (buse sur accès parcelle agricole) afin de limiter la perte de charge en amont de l'ouvrage, et donc la hauteur de la protection en rive gauche à mettre en place ;
- Création de 3 merlons de hauteur respective 70 cm, 60 cm et 50 cm sur un linéaire total de 106 ml ;
- Vérification de la stabilité du mur d'enceinte du cimetière pour permettre le contournement des flux vers l'extérieur du cimetière (hauteur minimum 1 m).

Coût de l'opération : 120 000,00 € HT

Le coût de l'opération indiqué provient du chiffrage réalisé par le bureau d'étude ISL en 2019 (Schéma directeur GeMAPI), majoré de 30%.

Bâtiments protégés

Type	Annexe	Commerciale et service	Indifférencié	Industriel	Résidentiel	Total
Nombre	10	2	30	0	36	78
Taux de protection	91%	67%	86%	N/A	97%	89%

Coûts évités

	Coût projet	Domage actuel	Domage projet	DEMA	VAN	B/C
Saint-Jean-de-Gonville	120 000,00 €	500 000,00 €	50 000,00 €	450 000,00 €	330 000,00 €	3,7

d. Action 6H : Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron

Localisation : commune de Péron

Cours d'eau : ruisseau de Péron

Aléa de référence considéré pour l'analyse : crue centennale

Travaux envisagés : Les travaux envisagés à ce stade d'avancement du PAPI sont détaillés ci-après. Ceux-ci seront réétudiés et affinés en première période de PAPI. Ils pourront être amenés à évoluer, en revanche nous nous attacherons à ce que les enjeux protégés restent sensiblement les mêmes.

Création d'un bassin en amont du village (à proximité du piège à embâcles déjà existant) d'environ 2000 m³, avec débit de fuite de 1,75 m³/s ;

- Afin de ne pas mettre en charge les ouvrages limitants dans la traversée du village, création d'une surverse de débit maximal de 1 m³/s, en section ouverte, avec passage sous la route de la Combe de Péron pour rejoindre le bassin aval ;

- Création d'un bassin aval, d'environ 700 m³, avec débit de fuite de 1,9 m³/s, pour permettre passage des ouvrages hydrauliques avals sans encombre.

Coût de l'opération : 340 000 € HT

Le coût de l'opération indiqué provient du chiffrage réalisé par le bureau d'étude ISL en 2019 (Schéma directeur GeMAPI), majoré de 30%.

Bâtiments protégés

Type	Annexe	Commerciale et service	Indifférencié	Religieux	Résidentiel	Total
Nombre	8	6	51	1	46	112
Taux de protection	100%	100%	96%	100%	90%	94%

Coûts évités

	Coût projet	Domage actuel	Domage projet	DEMA	VAN	B/C
Péron	340 000,00 €	740 000,00 €	35 000,00 €	705 000,00 €	365 000,00 €	2,08

e. Action 6J : Travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de l'Aiglette

Localisation : commune de Gex

Cours d'eau : ruisseau de l'Aiglette

Aléa de référence considéré pour l'analyse : crue centennale

Travaux envisagés : Les travaux envisagés à ce stade d'avancement du PAPI sont détaillés ci-après. Ceux-ci seront réétudiés et affinés en première période de PAPI. Ils pourront être amenés à évoluer, en revanche nous nous attacherons à ce que les enjeux protégés restent sensiblement les mêmes.

- Redimensionner l'ouvrage sous la rue de l'Oudar
- Créer un bassin de rétention en amont de la zone d'activité de 5 000 m³ ;
- Redimensionner l'ouvrage sous la RD984c
- Créer un bras mort en amont au niveau du tronçon entre le SDIS et le centre technique municipal
- Remettre à ciel ouvert le cours d'eau en aval du passage sous la RD984c

Coût de l'opération : 900 000,00 € HT

Le coût de l'opération indiqué provient du chiffrage réalisé par le bureau d'étude ISL en 2019 (Schéma directeur GeMAPI), majoré de 30%.

Bâtiments protégés

Type	Commerciale et service	Indifférencié	Industriel	Total
Nombre	0	2	4	6
Taux de protection	N/A	100%	80%	90%

Coûts évités

	Coût projet	Domage actuel	Domage projet	DEMA	VAN	B/C
Divonne-les-Bains	500 000,00 €	110 000,00 €	50 000,00 €	60 000,00 €	- 440 000,00 €	0,13

Une mission de maîtrise d'œuvre est actuellement en cours dans le secteur, afin de définir précisément la nature et le coût des travaux qui seront mis en œuvre. Une analyse coût bénéfice plus précise sera calculé courant 2025. Aujourd'hui, le coût des travaux envisagé est nettement supérieur aux coûts des dommages évités. Néanmoins, s'agissant d'un secteur destiné à se développer, les élus souhaitent gérer les débordements du ruisseau de l'Aiglette dès à présent, pour se prémunir d'une potentielle aggravation du risque inondation dans les années à venir.

À noter que les travaux de gestion du risque inondation de l'Aiglette s'attacheront à allier la gestion des milieux aquatique avec la prévention des inondations. Des solutions fondées sur la nature seront déployés en compléments des solutions « hydraulique ». La création d'un bras secondaire et une remise à ciel ouvert du ruisseau de l'Aiglette viendront compléter le bassin de rétention et l'élargissement de l'ouvrage sous la route départementale.

Annexe 12 – L'analyse environnementale

PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS DU BASSIN VERSANT « PAYS DE GEX – LÉMAN » ANALYSE ENVIRONNEMENTALE



Juin 2025



Sommaire

I.	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE.....	6
II.	ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE SOUS L'ANGLE DES ENJEUX NATURELS ET DES PAYSAGES.....	6
1.	LES PAYSAGES DU PAYS DE GEX	6
a.	Les grands ensembles paysagers.....	6
b.	Les sous-divisions du paysage	7
2.	LES COURS D'EAU	7
a.	Hydrographie.....	7
b.	Hydrogéologie.....	8
c.	Climatologie.....	9
d.	Aléa inondation	9
3.	L'ÉTAT DES MASSES D'EAU	10
a.	Qualité des eaux de surface	10
b.	Qualité des eaux souterraines	10
4.	LES MILIEUX NATURELS	11
a.	Type de végétations présent	11
b.	Zones humides.....	11
c.	Zone d'importance écologique.....	12
d.	Continuités écologiques	12
5.	LA FAUNE ET LA FLORE DU PAYS DE GEX.....	13
a.	Faune représentative du territoire.....	13
b.	Faune et flore inféodées aux milieux aquatiques et humides	13
c.	Espèces exotiques envahissantes	14
6.	PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE.....	14
III.	ÉVALUATION DES CONSÉQUENCES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS SUR L'ENVIRONNEMENT	16
1.	ACTIONS, TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS PRÉVUS.....	16
a.	Action PAPI 6B	18
b.	Action PAPI 6L.....	16
c.	Action PAPI 6K	17
d.	Action PAPI 6A	Erreur ! Signet non défini.
e.	Action PAPI 6H.....	18
f.	Action PAPI 6C	18
g.	Action PAPI 6D.....	20
h.	Action PAPI 6E	18
i.	Action PAPI 6F.....	19
j.	Action PAPI 6G.....	Erreur ! Signet non défini.



k.	Action 6J.....	23
l.	Action 7A	24
2.	IMPACTS DES ACTION, TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS	25
a.	Actions sans impacts.....	25
b.	Impacts durant les travaux d'entretien	25
c.	Impacts durant les travaux d'aménagements	25
d.	Impacts au long terme.....	26
e.	Résumé des impacts	29
IV.	JUSTIFICATION DES TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS AU REGARD DE LEURS CONSÉQUENCES POTENTIELLES RÉSIDUELLES	29
1.	APPLICATION DE LA SÉQUENCE ERC.....	29
2.	ALTERNATIVES TECHNIQUES ÉTUDIÉES.....	30
3.	COMPATIBILITÉS AVEC LES OUTILS DE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES.....	30
a.	SDAGE Rhône Méditerranée	30
b.	PGRI Rhône Méditerranée.....	30
c.	Contrat environnemental « Pays de Gex – Léman »	Erreur ! Signet non défini.
d.	Compatibilités.....	31
4.	COMPATIBILITÉ AVEC LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	32
V.	CONCLUSION	32
VI.	ANNEXES.....	33
	Annexe 1 : Tableau de simplification de l'occupation du sol	33
	Annexe 2 : Tableau de la qualité DCE des cours d'eau.....	34
	Annexe 3 : Tableau de la qualité DCE des masses d'eau.....	35
	Annexe 4 : Tableau des zones à enjeux.....	35
	Annexe 5 : Tableau des zones protégées	36
	Annexe 6 : Paramètres Biodispermal	36
VII.	BIBLIOGRAPHIE	37



Table des figures et tableaux

Figure 1 : Diagramme ombrothermique de Cessy.....	9
Figure 2 : Graphiques de l'évolution de 3 paramètres prédit par l'observatoire Européen Copernicus	15
Figure 3 : Carte de dispersion du crapaud commun à l'état initial à Divonne-les-Bains.....	28
Figure 4 : Carte de dispersion du crapaud commun à l'état projet à Divonne-les-Bains.....	28
Figure 5 : Carte de dispersion du castor d'Europe et du crapaud commun à l'état initial à Saint-Genis-Pouilly	Erreur ! Signet non défini.
Figure 6 : Cartes de dispersion du castor d'Europe et du crapaud commun à l'état projet à Saint-Genis-Pouilly	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 1 : Résumé des impacts potentiels des actions sur l'environnement	29
Tableau 2 : Compatibilité entre les différents outils de gestion des milieux aquatiques	31



Liste des acronymes :

APPB : Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope

AVP : Avant-Projet

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CAPG : Communauté d'Agglomération du Pays de Gex

CD01 : Conseil Départemental de l'AIN

CLC : Corine Land Cover

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EBF : Espace de Bon Fonctionnement des cours d'eau

EEE : Espèce Exotique Envahissante

ENS : Espace Naturel Sensible

ERC : Éviter, Réduire, Compenser

GeMAPI : Gestion des Milieux Aquatique et Prévention des Inondations

GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

IGN : Institut National de l'Information Géographique et Forestière

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

MOE : Maitrise d'Œuvre

OCSGE : Occupation du Sol à Grande Échelle

OFB : Office Français de la Biodiversité

PAPI : Programme d'Actions de Prévention des Inondations

PEP : Programme d'Études Préalables

PGRI : Plan de Gestion des Risques Inondation

PLUiH : Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant programme local de l'Habitat

PNR : Parc Naturel Régional

RNN : Réserve Naturelle National

ROE : Référentiel des Obstacle à l'Écoulement

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIC : Site d'Importance Communautaire

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

TVB : Trame Verte et Bleue

ZEC : Zone d'Expansion de Crue

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologie, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale



I. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est un document dont le but est de réduire les risques d'inondations sur un territoire. Le cahier des charges du PAPI 3, datant de 2021, impose la réalisation d'une analyse environnementale afin de prendre en compte les impacts potentiels sur l'environnement, des aménagements et des travaux prévus au PAPI.

Le périmètre géographique retenu pour le PAPI s'étend sur le bassin versant « Pays de Gex-Léman », sur 5 sous-bassins versants de la plaine gessienne (territoire du Pays de Gex à l'exception du bassin de la Valserine), située entre les monts du Jura et la Suisse. Il est composé de 24 communes, pour une surface totale d'environ 320 km² et environ 320 km de cours d'eau

L'analyse environnementale se construit selon cinq parties :

- Un état des lieux du territoire sous l'angle des enjeux naturels et des paysages, qui va analyser le territoire sous tous ses aspects pour prendre en compte les effets des travaux dans un large spectre ;
- Une évaluation des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement, cette partie va définir l'impact des travaux sur leur environnement direct, à court et long terme ;
- Une justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles, qui va justifier les choix de travaux au regard de leur impact et de la séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC) ;
- Une partie sur la gouvernance et la concertation, qui ne sera pas effectuée dans ce document, car elle sera réalisée dans le document général du PAPI ;
- Une identification des procédures et calendrier de réalisation, qui, de même que la partie précédente, ne sera pas fait dans ce document.

Afin de construire cette analyse, un travail cartographique et bibliographique est effectué. Il se base sur les données présentes dans la base de données de la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex (CAPG) ainsi que sur de la recherche depuis plusieurs sources officielles. Le détail de la méthodologie utilisée, ainsi que la source des données, est mis en introduction de chaque chapitre de ce document. Les cartes sont disponibles dans l'atlas fourni avec ce document et sont référées dans les paragraphes.

II. ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE SOUS L'ANGLE DES ENJEUX NATURELS ET DES PAYSAGES

1. LES PAYSAGES DU PAYS DE GEX

a. Les grands ensembles paysagers

Les informations sur les différents paysages du Pays de Gex proviennent d'une étude faite en 2013, commandée par la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex et par le PNR du Haut-Jura. Une simplification de ces informations a permis de construire la donnée géographique associée aux grands ensembles paysagers.

Le territoire d'étude couvre 303 km² sur le Pays de Gex. Au sein de ce territoire, cinq grands ensembles paysagers sont identifiés (cf. [Carte 2 : Grandes chambres paysagères](#)) :

- Les crêtes, plaines et alpage du Jura, c'est un paysage très naturel et conservé. L'impact des anciennes pratiques agricoles y est présent, notamment via la présence de goyas, de chalet de montagne, et des multiples alpages. Cet ensemble est ponctué de stations de ski.
- Le piémont du Jura, c'est un paysage divisé en deux. Une partie très naturelle et couverte de forêt du côté du massif du Jura et une partie urbanisée par les villages et les villes du côté de la plaine. Ces deux parties fonctionnent de pair au sein de ce paysage.
- Les coteaux du Rhône, au Sud du territoire, présentent un paysage assez similaire à la plaine gessienne. Son point particulier est la présence de la viticulture.
- La plaine gessienne est l'ensemble le plus important concernant la démographie. C'est un paysage fragmenté entre territoires agricoles bocagers et zones urbaines. La pression démographique y est forte, en raison du bassin d'emplois genevois.



- Le mont Mussy est un paysage isolé entre la plaine gessienne et le piémont du Jura, qui est naturel. La présence des zones urbaines alentour font du mont Mussy une destination de tourisme pédestre.

b. Les sous-divisions du paysage

La couche d'occupation des sols, dans le cadre des sous-ensembles paysagers, provient du Corine Land Cover (CLC), fait par l'observatoire Européen Copernicus (2018). Un regroupement des différentes classes a été effectué afin de rendre l'ensemble plus lisible et compréhensible. Le tableau de simplification lié à ce regroupement est disponible en annexe 1.

Les sous-divisions du paysage correspondent à l'analyse de l'occupation du sol. Une sous-division paysagère typique des zones semi-rurales se retrouve au sein du Pays de Gex. Du côté de la plaine, les zones agricoles couvrent la majorité des sols (61 %) et sont interrompues par des zones artificialisées. Ces dernières se retrouvent plus concentrées sur la partie Nord du territoire, la partie Sud étant plus naturelle et agricole. Du côté du massif du Jura, ce sont les zones naturelles, de végétations forestières et arbustives, qui couvrent la majorité des sols (68 %). Seul le secteur de crête ne présente pas de zones forestières, laissant place à des pelouses et pâturages ainsi qu'à du sol nu. Il faut noter la présence de deux grandes zones forestières, correspondant aux zones naturelles sur la carte, du côté de la plaine gessienne : le mont Mussy au Nord, entre Divonne et Gex, et le bois de Ban au Sud, entre Collonges et Challex. Un unique plan d'eau, au Nord, est identifiable à cette échelle : le lac de Divonne (cf. [Carte 3 : Sous-divisions paysagères](#)).

2. LES COURS D'EAU

a. Hydrographie

Les sous-bassins versant identifiés et les plans d'eau proviennent de la BD Topo de l'IGN (2020). Le réseau hydrographique par contre ne vient pas des données de l'IGN, mais d'un recensement effectué par la Communauté d'Agglomération qui est plus précis que les données de la BD Topo. Sur le territoire de la CAPG, on ne retrouve pas de cours d'eau majeur (grand fleuve, grande rivière). Dans les paragraphes suivants, les cours d'eau dits « majeurs » ont été identifiés à dire d'expert par la CAPG vis-à-vis de leurs importances au sein du territoire (linéaire, débit). Les débits présentés sont issus de la base de données de l'Ain, disponible sur le site Hydroreel.

Le territoire d'étude se situe sur la tête de bassin-versant du Haut-Rhône, il se divise en douze sous-bassins versants (BV). Du plus grand en surface vers le plus petit, on retrouve : le BV de l'Allondon, le BV de la Versoix, le BV du Grand-Journans, le BV de l'Oudar, le BV du Rhône, le BV de l'Annaz, le BV du Lion, le BV de la Biaz, le BV de la Groise, le BV du Vengeron, le BV du Nant d'Avril et le BV du Nant des Charmilles (cf. [Carte 4 : Sous-bassins versants](#)).

Un réseaux hydrographique important est présent au sein de ces sous-bassins. La majorité de ce réseau est classé cours d'eau (322 km), le reste étant non classé (178 km) ou indéterminé (21 km) (cf. [Carte 5 : Réseaux hydrographiques](#)). Au sein de ce réseau, se retrouvent six cours d'eau considérés comme principaux à l'échelle du territoire en raison de leurs linéaires et/ou de leurs débits :

- L'Annaz : le plus au Sud, dont le linéaire est de 8,9 km sur le territoire ;
- La Versoix : le plus au Nord dont le linéaire est de 15 km sur le territoire ;
- L'Oudar : affluent de la Versoix, dont le linéaire est de 12 km sur le territoire ;
- L'Allondon : le second plus au Sud dont le linéaire est de 14 km sur le territoire ;
- Le Lion : affluent de l'Allondon, dont le linéaire est de 10 km sur le territoire ;
- Le Grand-Journans : affluent du Lion, dont le linéaire est de 17 km sur le territoire.

Ensemble, ces cours d'eau représentent 25 % du linéaire des cours d'eau. Il faut noter que ce sont quand même des petits cours d'eau (0,814 m³/s au module sur l'Allondon) en comparaison aux cours d'eau majeurs en France (336 m³/s au module sur le Rhône à Pougny). Les autres ruisseaux sont des petits ou très petits cours d'eau.



Ensuite, quatre plans d'eau sont présents, tous sur la moitié Nord du territoire. Trois étangs : d'Arbère, de Cessy et de Colovrex, et le lac de Divonne (cf. [Carte 6 : Plans d'eau](#)). Leurs surfaces totales de 42 hectares ne représentent qu'une infime partie du territoire.

Les ouvrages identifiés sur les cours d'eau proviennent de deux sources : la base de données nationale du Référentiel des Obstacle à l'Écoulement (ROE) et des inventaires de la Communauté d'Agglomération pour les ouvrages hydrauliques (2001) et les ouvrages de franchissement (2017).

De nombreux ouvrages sont présents sur les cours d'eau du territoire (648 ouvrages), dont un tiers se situe sur les cours d'eau principaux (220 ouvrages). Tous ces ouvrages se retrouvent partout sur le réseau hydrographique du Pays de Gex (cf. [Carte 7 et 8 : Ouvrages sur les cours d'eau](#)). Ils se classent en trois grandes catégories : les ROE, les ouvrages hydrauliques référencés en interne et les ouvrages de franchissement. La moyenne nationale, basée sur le nombre d'obstacles ROE, est d'un obstacle tous les 4,16 km de cours d'eau. Dans le Pays de Gex, ce nombre s'élève à un obstacle tous les 2,44 km de cours d'eau, ce qui correspond 1,7 fois plus d'obstacles que la moyenne nationale. Les cours d'eau sont donc très fragmentés, ce qui additionnée à leurs petites tailles empêche la conservation et l'amélioration de leurs états écologiques. Cependant tous les obstacles présents ne sont pas forcément limitants pour la faune aquatique et des actions peuvent être mises en place afin d'obtenir une bonne connectivité sur le réseau hydrographique.

b. Hydrogéologie

Les données concernant les systèmes aquifères sont fournies par la BD Lisa, qui est co-construite par Eau France et le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) (2022). Les zonages d'infiltration proviennent d'une étude commandée par la Communauté d'Agglomération, mais celle-ci n'a pas couvert l'intégralité du territoire (23 %). La couche de remontées de nappes est faite par le BRGM.

L'étude des systèmes aquifère montre deux grands systèmes au sein du Pays de Gex. Au niveau du massif du Jura et du mont Mussy, les entités aquifères sont profondes. Ces entités sont en majorité des nappes libres ou au moins en parties libres, dans une zone karstique avec une unité aquifère, où l'eau peut se déplacer librement et rapidement. Dû à leurs profondeurs, ces entités ne sont pas directement analysables, ni exploitables. Au niveau de la plaine gessienne, les entités sont proches de la surface. Les plus proches de la surface sont à nappe libre, dans une zone poreuse, mais avec une unité imperméable. Cela signifie que l'eau peut s'infiltrer facilement et rapidement dans les sous-sols, mais rencontrera ensuite une couche imperméable qui va délimiter la partie la plus basse de ces entités surfaciques (cf. [Carte 9 : Types d'entités hydrogéologiques des nappes selon l'état](#), [Carte 10 : Types d'entités hydrogéologiques des nappes selon le milieu](#) et [Carte 11 : Types d'entités hydrogéologiques des nappes selon la nature](#)). Les autres entités plus profondes ne sont pas prises en compte, car leurs influences sur les eaux de surface ne sont que très faible en raison de la présence de couches imperméables entre ces entités et la surface (*Les Eaux Souterraines, des Systèmes Dynamiques | Eau France, s. d.*).

L'intégralité des sous-sols et des sols, en considérant toutes les profondeurs, sont karstiques, au moins en partie. Ce type de milieux favorise la perte de cours d'eau en surface, c'est-à-dire que les cours d'eau s'infiltrent dans les sols karstiques, puis résurgent plusieurs dizaines de mètres plus loin. Ce phénomène est particulièrement marqué sur le Grand-Journans selon des dires d'experts de la Communauté d'Agglomération.

Au regard de nos connaissances actuelles, les zones les plus favorables aux infiltrations des eaux se situent au centre du territoire, du piedmont du Jura jusqu'à Saint-Genis-Pouilly, et s'étalent vers le Nord du territoire en parallèle au piedmont du Jura jusqu'à Cessy. Les zones défavorables sont plus diffuses et se retrouvent un peu partout sur le territoire (cf. [Carte 12 : Zonages d'infiltrations de l'eau dans les sols](#)).

Concernant les remontées de nappe, la majeure partie du territoire du PAPI en est insensible (69 %). Cela est dû au fait que toute la chaîne du Jura ainsi que le mont Mussy ne sont pas affecté par des débordements de nappe ou des inondations de cave. La plaine en revanche est à risque, avec à peu près autant de risque de débordement de nappe que d'inondation de cave. Une zone de la plaine gessienne et une zone sur les coteaux du Rhône ne sont pas sujettes à ces événements : de Prévessin à Ornex et autour du bois de Ban (cf. [Carte 13 : Zonages des remontées de nappes](#)).



Il ne semble pas y avoir de liens directs entre les zones d'infiltration d'eau et les remontées de nappes, excepté sur les massifs montagneux. Sur ces zones, les eaux ont moins tendance à s'infiltrer, car elles ruissellent le long des pentes, et les nappes sont profondes, ce qui défavorise leurs remontées.

c. Climatologie

Les données météorologiques qui ont permis de construire le diagramme ombrothermique de Cessy, c'est-à-dire les températures moyennes mensuelles et les précipitations moyennes mensuelles, sont fournies par Météo France avec des données allant de 2002 à 2020.

La pluviométrie montre que les mois les plus pluvieux sont entre novembre et janvier, avec en moyenne plus de 105 mm de pluie par mois. Au regard du diagramme ombrothermique, le climat est entre montagnard dégradé et continental dégradé. Ceci se caractérise par des hivers froids et humides, et des étés doux et moins pluvieux. Cependant, ces données ne provenant que d'une station qui se situe vers le Nord du Pays de Gex (Cessy), il faut prendre en compte que le climat peut être différent au niveau du massif du Jura ou des coteaux du Rhône.

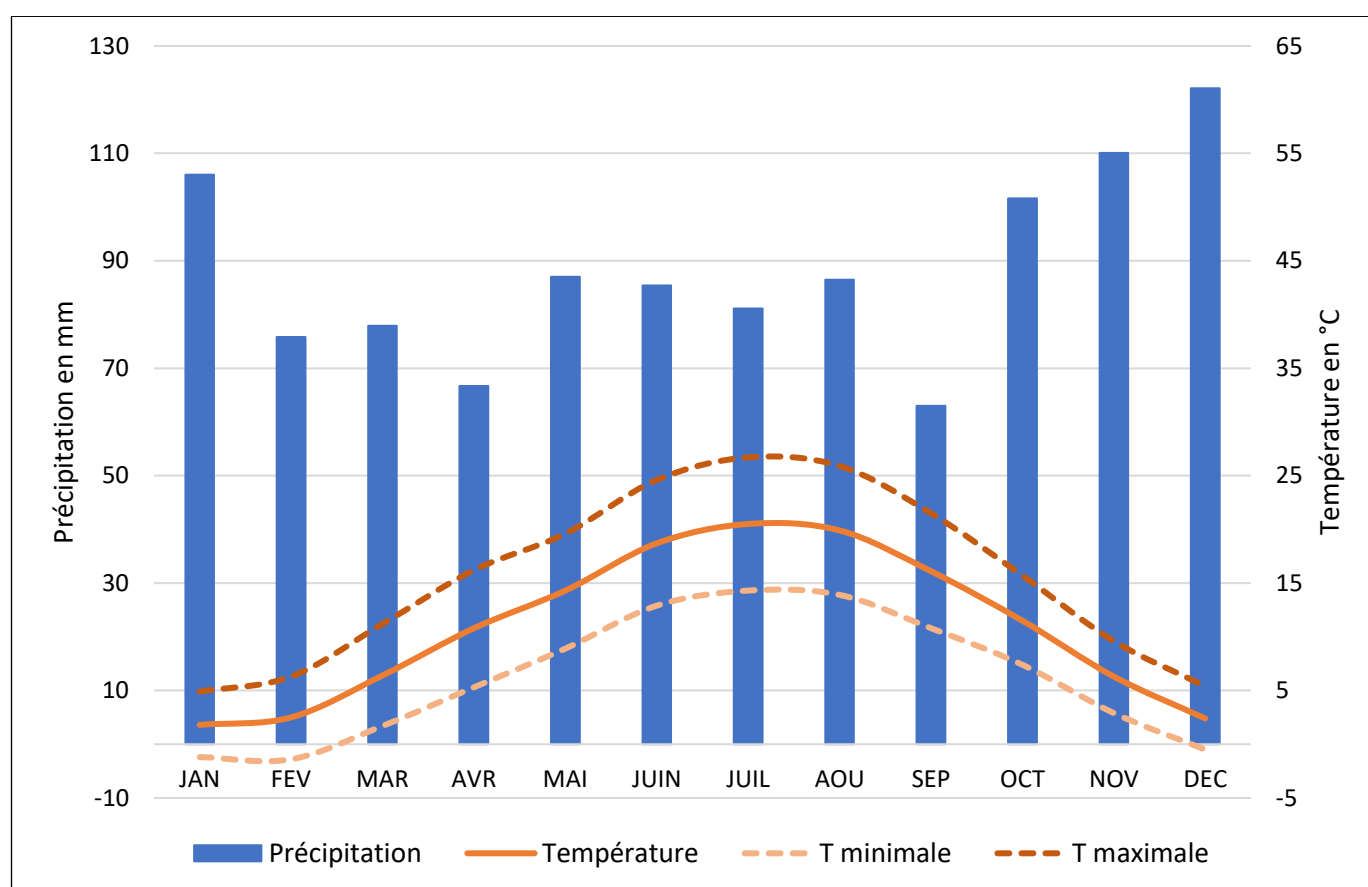


Figure 1 : Diagramme ombrothermique de Cessy

d. Aléa inondation

L'aléa inondation est issu d'une modélisation hydraulique pour une crue centennale. Ces données ont été fournies par une étude commandée par la Communauté d'Agglomération en 2019. Le recensement des protections de berge ainsi que des bassins d'écrêtement de crues proviennent d'inventaires faits en interne.

Une majorité des cours d'eau présente une propension au débordement. Là où les débordements sont les plus conséquents, c'est sur la zone de la confluence entre le Grand-Journans et le Lion, ainsi la partie amont de cette confluence. Au niveau de la Versoix, en aval de Divonne-les-bains, dans la partie Est de Divonne-les-bains ainsi qu'à Saint-Jean-de-Gonville, des débordements sont également présents (cf. [Carte 14 : Risques de débordement](#)



des cours d'eau). Plusieurs zones urbaines sont affectées par ces risques d'inondation, notamment à Divonne-les-bains, Saint-Jean-de-Gonville et Péron. Cependant, la plus grande partie des débordements se situent sur des zones non urbanisées qui sont donc potentiellement des zones à maintenir dans un état naturel ou agricole, car elles peuvent servir de zones d'expansion de crue. Les crues dans le Pays de Gex arrivent de manière régulière entre novembre et janvier, les mois les plus pluvieux, mais il est possible que des crues moins régulières, ou torrentielles, se déclenchent lors de la fonte des neiges ou des orages estivaux.

Afin de palier à ces risques, cinq bassins de rétention sont présents sur le territoire. Ceux-ci servent à l'écroulement des crues. Ces aménagements sont principalement concentrés sur la moitié Nord du territoire. Ajouté à cela, près de 12,6 km de berges ont des aménagements de protections, la majorité d'entre elles (91 %) étant de la protection linéaire, dont 90% sont en bon ou moyen état. Ces protections ont pour but de lutter face à l'érosion, mais elles peuvent occasionnellement prévenir des débordements (cf. Carte 15 et 16 : Bassins d'écroulement et protections de berges).

3. L'ÉTAT DES MASSES D'EAU

a. Qualité des eaux de surface

Un total de 40 stations de mesure de la qualité des eaux de surfaces sont présentes sur le territoire du PAPI. La totalité d'entre elles enregistrent des données écologiques et seulement trois stations des données chimiques. Ces dernières sont gérées par la Communauté d'Agglomération, le **Conseil Départemental de l'Ain** (CD01) ou par la **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement** (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes, et ils prennent des données régulièrement afin de fournir un état du cours d'eau chaque année à Eau France. Il est à noter que parmi les stations sélectionnées pour cette analyse, 10 stations n'ont que des données pour 2019 car elles sont à l'arrêt depuis cette date. Le reste des stations fournissent une donnée pour 2023. Les détails concernant ces stations sont disponibles dans annexe 2. D'autres stations, mise à l'arrêt avant 2019, sont présentes sur le territoire, mais l'état des cours d'eau ayant pu grandement évoluer elles ne sont pas prises en compte.

La majorité des stations mesurées montre que les cours d'eau sont en bon ou moyen état écologique (cf. Carte 17 : États DCE des cours d'eau). Les cours d'eau majeurs sont en général plus proches d'un état moyen. Sept stations, parmi les 40, sortent du lot en étant évaluées comme mauvaises et concernent plusieurs cours d'eau :

- Le Biaz, lié à l'Annaz qui est globalement en moyen état, voir médiocre
- Le Nant de Ferney
- Le Lion, juste après la commune de Prévessin-Moëns
- Le ru du Marais, juste avant qu'il se verse dans l'Oudar en aval de Cessy
- La Versoix, en mauvais état en aval de Divonne-les-Bains

Deux stations se remarquent aussi par un état indéterminé, sur le ru de la Charmille et sur le bief de la Janvain, qui est dû à un assec de ces cours d'eau durant la période estivale.

Concernant l'état chimique, seul trois stations mesurent des données. Une station est indéterminée (ru de la Charmille) et les deux autres sont en bons états chimiques (cf. Carte 18 : États DCE des cours d'eau). De manière générale, ce bon état chimique peut se reporter sur l'intégralité des cours d'eau, car il n'y a pas la présence d'industrie ou d'agriculture intensive sur le territoire qui pourrait influencer l'état chimique des cours d'eau.

b. Qualité des eaux souterraines

Pour les mesures de qualité des eaux souterraines, six stations fournissent des données. Quatre d'entre elles fournissent des données sur la qualité chimique, datant de 2021, et les deux autres fournissent des données sur la qualité quantitative, datant de 2024. Ces stations sont gérées par la Régie des Eaux Gessiennes et ces derniers récoltent des données régulièrement pour la base de données d'Eau France. Les données quantitatives ne sont pas directement interprétées par Eau France, contrairement aux données chimiques, et sont donc interprétées via l'étude des niveaux piézométriques. Un bon état quantitatif est défini par un remplissage de la nappe supérieur au prélèvement annuel et un mauvais état est défini par un prélèvement dans la nappe supérieur au remplissage annuel. Les détails concernant ces stations sont disponibles dans l'annexe 3.



L'état quantitatif des masses d'eaux souterraines varie entre la station du Nord sur la nappe de Pré Bataillard, qui est en bon état, et la station du Sud sur la nappe de Greny, en mauvais état (cf. Carte 18 : États DCE des masses d'eau souterraine). Ceci s'explique, car au Nord, les pompages de la régie des eaux sont à l'arrêt dès qu'un niveau trop bas est détecté, alors qu'au Sud ce niveau limite n'est pas encore atteint. Toutefois, le niveau piézométrique de la masse d'eau du Sud diminue au fur et à mesure des années.

Pour l'état chimique, toutes les stations indiquent un bon état (cf. Carte 18 : États DCE des masses d'eau souterraine). Pour les mêmes raisons que tous les cours d'eau sont considérés en bon état chimique, toutes les masses d'eaux souterraines peuvent être considérées en bon état chimique.

Le massif du Jura ainsi que le mont Mussy, ayant leurs masses d'eau en grande profondeur par rapport à leur surface, il n'y a pas de site de prélèvement, ni de forage. Ces deux zones peuvent donc être classées en bon état quantitatif et chimique.

4. LES MILIEUX NATURELS

a. Type de végétations présent

Les données permettant de caractériser la végétation haute du bassin-versant « Pays de Gex – Léman » proviennent de la BD topo (2019) ainsi que de la BD haie (2021) qui sont fournies par l'IGN et l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

Les forêts recouvrent environ 13 400 hectares du territoire, soit environ 44 % de la surface totale du périmètre PAPI. Plusieurs ensembles se distinguent :

- Sur le massif du Jura les forêts fermées de conifères et les forêts fermées mixtes dominent les ensembles végétaux
- Sur les pieds-monts du Jura, ce sont les forêts fermées de feuillus qui dominent
- Dans la plaine, se retrouvent principalement des forêts fermées de feuillus, des bois et des forêts ouvertes

Des zones d'arboricultures (vignes, peuplerais et vergers) sont également présentes dans la plaine gessienne (cf. Carte 19 : Couvertures forestières). Environ 59 % des forêts du territoire sont publiques, dont la grande majorité située sur le massif du Jura. En prenant également en compte les autres types de végétation, les sommets du massif jurassien sont couverts de pelouses et la plaine a une forte présence d'agricultures (62 %) et de prairies (cf. II.1.b.). Un certain nombre de formations végétales de la plaine gessienne est influencé par la présence des zones humides. Toute cette mosaïque de végétation au travers du territoire favorise une biodiversité potentiellement élevée qu'il est nécessaire de conserver.

Il est aussi important de noter la présence des haies un peu partout dans la plaine (cf. Carte 20 : Haies). En excluant les zones forestières, la densité de haie du territoire est de 39 mètres par hectare, soit un bon score, plus élevé que la moyenne française qui est de 28 mètres par hectare (*État et évolution de la densité et de la connectivité des haies en Normandie | ANBDD, s. d.*). La présence des haies favorise les déplacements de faune et le maintien du sol face à l'érosion. D'autres atouts existent aussi : limitation des intrants dans les cours d'eau, nidification des oiseaux, amélioration des paysages, etc. Ces haies sont également un atout à conserver dans le cadre de la gestion des inondations, pour leur effet sur l'écoulement des eaux et le ralentissement des vitesses de courant (*Poulard et al., 2019*).

b. Zones humides

L'inventaire des zones humides provient d'un inventaire départemental commandé par le CD01.

Les zones humides recouvrent 1838 ha du territoire. Les cinq plus grandes zones humides en termes de surface sont : le marais de l'Étournal, le marais des Bidonnes, le marais de Prodon, le bois de Ban et le bois humide de Prégnin (cf. Carte 21 : Zones humides). Ce type de milieu est important à prendre en compte pour la gestion des inondations, car elles peuvent être mobilisées afin de servir de zone d'expansion de crue. De plus, elles concentrent une biodiversité inféodée aux milieux aquatiques et humides. Il est donc important de les conserver et de les restaurer.



La communauté d'agglomération a engagé plusieurs démarches dans ce sens : plusieurs études portées par la CAPG pour appréhender le fonctionnement de ces zones humides et l'étude préalable à la restauration du marais de Greny.

c. Zone d'importance écologique

Toutes les zones prioritaires écologiques sont fournies par chaque organisme gérant de la zone : Natura 2000, PNR du Haut-Jura, Réserve Naturelle National (RNN) de la Haute Chaîne du Jura, Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), CD01 et DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

● Zones à enjeux écologique :

Quatre types de zone à enjeux s'identifient sur le territoire (cf. Carte 22 : ENS et ZNIEFF de type 1, Carte 23 : ZNIEFF de type 2 et Carte 24 : PNR du Haut-Jura) :

- 29 ZNIEFF de type 1, ce sont des espaces homogènes écologiquement définis grâce à la présence d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques de la région.
- 3 ZNIEFF de type 2, ce sont des espaces naturels fonctionnels et paysagers, avec une richesse et une cohérence plus élevée que les alentours.
- 3 **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**, qui sont définis afin de préserver la qualité du paysage, du milieu et des habitats naturels ainsi que les champs d'expansion des crues.
- Le PNR du Haut-Jura, qui couvre une très grande surface sur tout le massif du Jura et qui a pour objectif la protection des montagnes jurassienne.

L'annexe 4 présente chaque zone à enjeux et leur surface totale.

● Zones protégées :

Quatre types de zone protégée se comptent sur le territoire (cf. Carte 25 : APPB et RNN de la Haute Chaîne du Jura et Carte 26 : Zones Natura 2000) :

- 7 **Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope (APPB)**, qui ont pour objectif de prévenir la disparition d'espèces protégées dans des zones peu exploitées par l'Homme.
- 3 sites Natura 2000 classées **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, qui suivent la directive européenne « Oiseaux » cherchant à conserver à long terme de nombreuses espèces d'oiseaux sauvages.
- 4 sites Natura 2000 classées **Site d'Importance Communautaire (SIC)**, qui suivent la directive européenne « Habitats » cherchant à conserver les milieux et les espèces sauvages hors oiseaux.
- La RNN de la Haute Chaîne du Jura, qui couvre toute la partie du massif du Jura du Pays de Gex et qui a pour objectif de préserver ce territoire.

L'annexe 5 présente chaque zone protégée et leur surface totale.

La présence de toutes ces zones d'importance écologique renforce l'intérêt autour de la biodiversité du Pays de Gex. Ces zones seront prises en compte lors de l'étude des travaux à réaliser, car ce sont des zones à conserver en priorité.

d. Continuités écologiques

Les données sur les continuités écologiques proviennent d'études commandées par la Communauté d'Agglomération (2017 pour la trame verte et 2022 pour les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau).

Les continuités écologiques sont un ensemble de corridors et de réservoirs qui permettent de créer des zones de vie et de passage pour la faune. La principale continuité est la trame verte, qui correspond à une trame terrestre qui offre du couvert végétal à toute la faune. Cette trame permet de désenclaver les différents réservoirs de biodiversité, comme les bois ou les forêts, en les reliant entre eux. Une autre trame qu'il faut prendre en compte, particulièrement dans le cadre du PAPI, est la trame turquoise. Cette trame correspond à l'ensemble des **Espaces de Bon Fonctionnement des cours d'eau (EBF)**. Les EBF sont une zone généralement de 10 mètres autour des cours d'eau et des zones humides qui permettent à une ripisylve de s'installer et au cours d'eau de pouvoir se déplacer naturellement.

Analyse environnementale du PAPI « Pays de Gex – Léman »



Du point de vue de la trame verte, deux zones s'identifient : le massif du Jura qui est un grand réservoir de biodiversité et la plaine avec la présence de quelques réservoirs de biodiversité et de nombreux corridors les reliant entre eux (cf. Carte 27 : Trames vertes). Les corridors suivent une trajectoire globale Est-Ouest, reliant le massif du Jura au Lac Léman et à la Haute-Savoie. À l'échelle du territoire, la connectivité écologique est bonne, permettant à la faune de relier les points les plus importants de manière relativement aisée.

Les EBF sont en grande majorité compris dans la trame verte, et donc déjà pris en compte (cf. Carte 28 : Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau). Ces surfaces, proches de celle des zones humides, peuvent être mobilisées pour des zones d'expansion de crue.

La présence de ces continuités implique une conservation importante de celle-ci. La trame verte est réglementée par le code de l'environnement (*Décret n°2019-1400*) et doit être préservée en priorité lorsqu'un aménagement se situe dans son emprise. Les EBF par contre ne sont pas réglementaire, ils doivent répondre aux règles des autres documents supérieur (SAGE, SDAGE, PAPI, etc.) et donc leur prise en compte ainsi que leur conservation répond d'une volonté directe du PAPI (*Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027, Bassin Rhône-Méditerranée | Comité de bassin Rhône Méditerranée. s. d.*).

5. LA FAUNE ET LA FLORE DU PAYS DE GEX

L'inventaire des espèces cité dans les parties suivantes a été effectué à partir des données de la RNN de la Haute Chaîne du Jura, des inventaires ZNIEFF, des inventaire Natura 2000, des inventaire ENS, des inventaire APPB ainsi qu'à partir de dire d'expert. Les derniers inventaires de la part de la RNN de la Haute Chaîne du Jura datent de 2019, et leurs données remontent à des observations historiques. Le reste des inventaires provient de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) qui dispose de données mises à jour régulièrement ainsi que d'observations historiques.

a. Faune représentative du territoire

La faune représentative du Pays de Gex est liée à la faune du massif du Jura. Des grands prédateurs, tels que le loup gris (*Canis lupus*) ou le lynx boréal (*Lynx lynx*), sont présents et sont importants pour l'équilibre du territoire, car il y a la présence de grands herbivores, comme le cerf élaphe (*Cervus elaphus*). D'autre part, de nombreux oiseaux migrent ou nichent dans la région, les plus emblématique étant l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) ou le milan noir (*Milvus migrans*) pour les rapaces, ou encore le grand tétaras (*Tetrao urogallus*) ou le pic tridactyle (*Picoides tridactylus*) chez les autres familles d'oiseaux.

Dans la faune nocturne, plusieurs espèces de strigidés sont présentes, la chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), la nyctale de Tengmalm (*Aegolius funereus*) ou encore le grand-duc (*Bubo bubo*), ainsi que quelques espèces de chiroptères tel que le murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) ou le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Des insectes marquants sont aussi présents, le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) ainsi que le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) qui sont deux insectes à la taille imposante.

La présence de cette diversité d'espèces rares ou vulnérables fait de ce territoire un atout pour la conservation de la biodiversité.

b. Faune et flore inféodées aux milieux aquatiques et humides

Au niveau des cours d'eau et des zones humides, beaucoup d'êtres vivants peuvent se retrouver affectés par les actions prévues par le PAPI dues à leurs cycles de vie fortement liés à ces milieux aquatiques et humides. Sur le territoire du PAPI, on peut notamment retrouver :

- Des mammifères comme le castor d'Europe (*Castor fiber*) ou le crossope aquatique (*Neomys fodiens*).
- Des amphibiens tels que le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), la grenouille agile (*Rana dalmatina*), des tritons, la salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) ou encore des crapauds.
- Des reptiles tels que la vipère péliade (*Vipera berus*) ou le lézard vivipare (*Zootoca vivipara*).
- Des arthropodes comme l'écrevisse à pattes blanche (*Austropotamobius pallipes*)



- Des mollusques comme la vallonie des marais (*Vallonia enniensis*) ou le vertigo étroit (*Vertigo angustior*).
- Des insectes comme le cuivré des marais (*Lycaena dispar*) ou le grillon des marais (*Pteronemobius heydenii*).
- Des poissons comme la truite commune (*Salmo trutta*) ou l'ombre commun (*Thymallus thymallus*).
- Des plantes tel que la gentiane des marais (*Gentiana pneumonanthe*), la scorsonère humble (*Scorzonera humilis*) ou encore le liparis de loesel (*Liparis loeselii*)

Toutes ces espèces seront prises en compte lors de l'évaluation des conséquences potentielles des actions selon leur présence avérée ou non sur chaque site.

c. Espèces exotiques envahissantes

Au sein du Pays de Gex, 28 Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) végétales ont été identifiées depuis 2015 pour un total de près de 5 000 foyers recensés. Certains foyers, jugés prioritaires, font l'objet d'une lutte active et sont en régression, ceux ne faisant l'objet d'aucune mesure de gestion sont en expansion. Par ailleurs, des actions de communications et de sensibilisation à destination du personnel communal, des professionnels et du grand public ont été menées.

Parmi les espèces les plus répandues, citons :

- La renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), à la dynamique très importante et qui empêche les autres espèces de se développer, fragilisant ainsi les berges de rivières par exemple ;
- Le solidage géant (*Solidago gigantea*) qui déséquilibre les écosystèmes où il est présent en remplaçant les formations végétales indigènes ;
- L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) au pouvoir allergisant très puissant ;
- Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*) dont les fleurs violettes détournent les papillons des plantes locales plus nourrissantes.

Une liste des EEE animales n'est pour l'instant pas disponible. Ce travail sera mené dans le cadre de la mise à jour de l'inventaire des EEE qui doit se dérouler sur 2024-25.

Les espèces suivantes ont toutefois été observées sur le territoire :

- Le ragondin (*Myocastor coypus*) qui fragilise les berges, surconsomme certains végétaux et détruit des nids d'oiseaux aquatiques ;
- Le triton bourreau (*Triturus carnifex*) qui a, selon les experts, remplacé le triton crêté (*Triturus cristatus*) indigène ;
- Plusieurs écrevisses américaines (*Faxonius limosus*, *Pacifastacus leniusculus*...) qui supplantent l'écrevisse à pattes blanche, espèce autochtone rare et menacée, notamment par une maladie que peuvent transmettre ces espèces exogènes (l'aphanomyose) ;
- La tortue de Floride (*Trachemys scripta*) qui surconsomme la faune et la flore des mares et étangs et qui exclue la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

Afin de lutter contre la dissémination de ces espèces, une procédure spécifique sera demandée à toute entreprise réalisant des travaux.

6. PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE

Prendre en compte les prévisions sur le changement climatique est essentiel lors de l'élaboration de programmes sur le long terme, car cela permet d'essayer d'anticiper un futur plus ou moins probable. Malgré l'imprécision géographique et la longue temporalité, ces prévisions sont suffisamment étoffées par de multiples recherches et modèles pour permettre de dessiner les conditions probables de l'avenir du territoire. Dans le cadre du PAPI, cette prise en compte est d'autant plus importante, car les régimes d'aridité ainsi que de précipitation, caractéristiques très influentes sur les inondations, sont souvent considéré comme étant les plus potentiellement impacté par les changements à venir.

En croisant les données de l'observatoire Européen Copernicus, sur une échelle « Ain – Suisse », les bilans de projection et de scénarios du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), sur une Analyse environnementale du PAPI « Pays de Gex – Léman »



échelle Centre-Ouest Européen, le rapport du comité de bassin Rhône-Méditerranée et sur l'étude sur la Haute Chaîne du Jura effectuée par ABEST et Olivier ERARD, plusieurs changements pourraient survenir d'ici les 40 prochaines années.

Tout d'abord, les modèles font tendre le climat vers une plus grande aridité, à cause, de l'augmentation des températures. Cette augmentation de températures entraînerait potentiellement une augmentation de l'évapotranspiration de la végétation ainsi que des sols, ce qui diminuerait l'humidité présente, et donc assécherait les sols. D'autre part, les précipitations annuelles ne devraient pas varier, mais se concentrer sur les périodes hivernales, avec moins de neiges sur les sommets. De plus, ces précipitations seront probablement plus intenses et moins régulières. Il faut prendre en compte que les projections sur les précipitations sont très incertaines. L'association du facteur d'aridité et de précipitation ferait que le risque d'inondation devrait augmenter sur le territoire. Les inondations seront sûrement moins régulières mais plus intenses, avec plus de volume.

Le risque d'inondation, qui devrait globalement augmenter sur le territoire, d'après les modélisations, justifie une prise en compte rapide de ce risque, notamment via le PAPI, afin d'agir au plus vite pour prévenir les crises pouvant survenir.

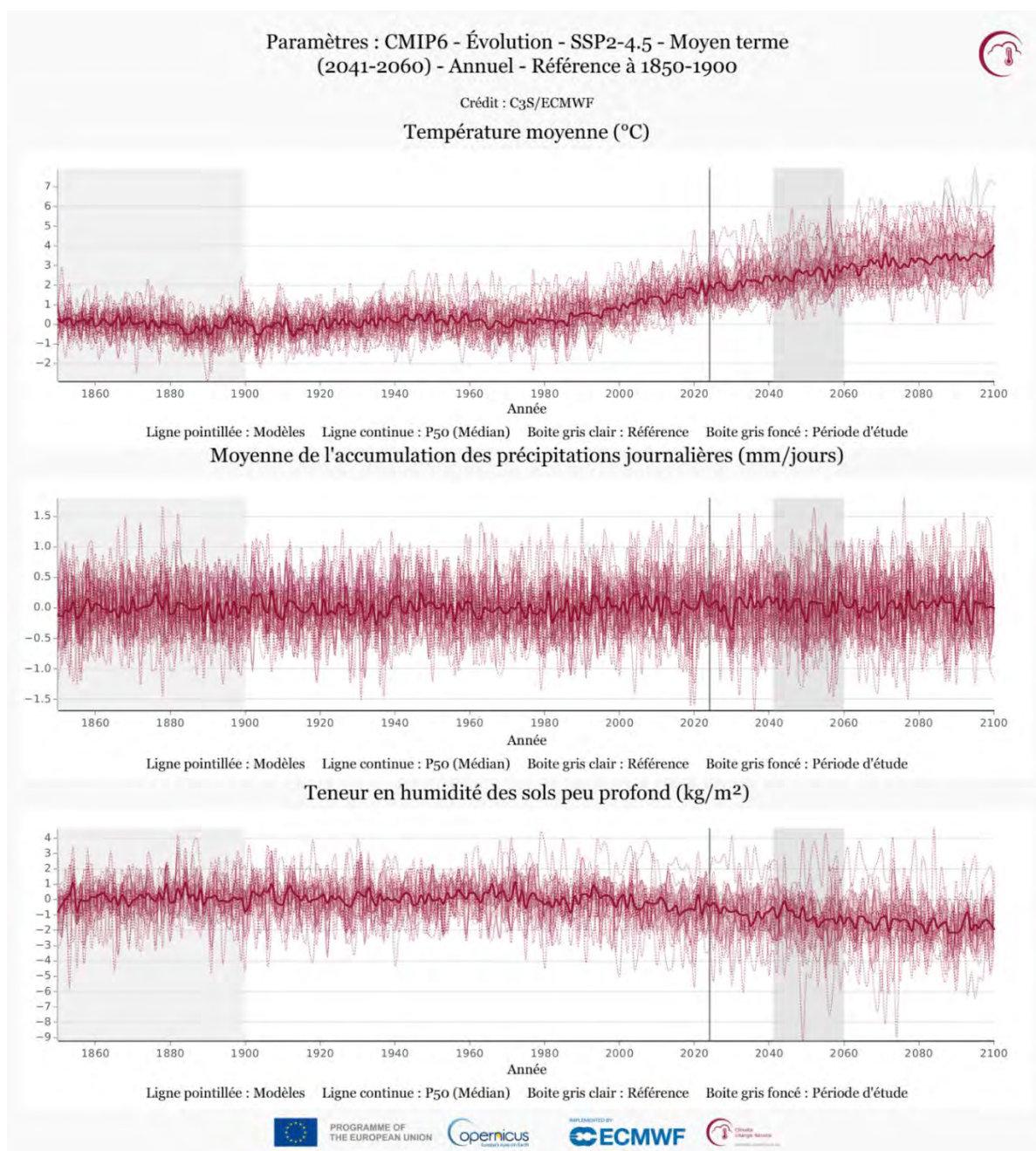


Figure 2 : Graphiques de l'évolution de 3 paramètres prédit par l'observatoire Européen Copernicus



III. ÉVALUATION DES CONSÉQUENCES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS SUR L'ENVIRONNEMENT

1. ACTIONS, TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS PRÉVUS

Les actions présentées et analysées ne concernent que les axes 6 et 7 du PAPI qui sont des actions correspondant à des entretiens, ou des travaux, sur les cours d'eau et les ouvrages hydrauliques. Les actions présentées ici seront réétudiées en phase de PAPI Complet, les emprises potentielles des travaux d'aménagements sont prises selon les études du Programme d'Études Préalable (PEP) au PAPI ou de l'étude de modélisation hydraulique effectuée par ISL en 2019.

Concernant l'action 6F une étude plus approfondie a été effectuée grâce à l'outil Biodispersal sur Qgis. Les données de paramétrages de Biodispersal sont disponibles dans l'annexe 6.

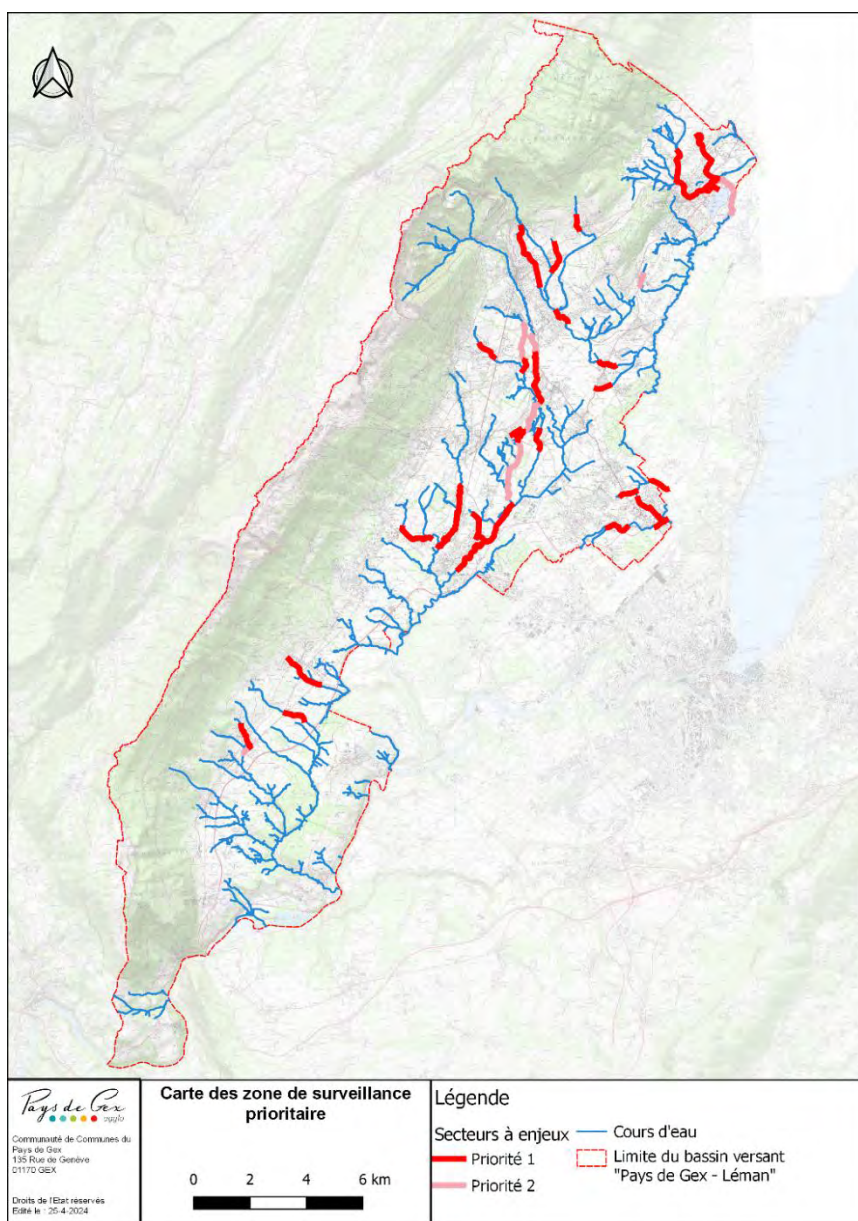
a. Action PAPI 6A « Poursuivre la surveillance et l'entretien des cours d'eau dans les zones à enjeux vis-à-vis du risque inondation »

Une surveillance régulière est effectuée par le technicien rivières en charge de la prévention des inondations, lui permettant d'engager ou non des travaux d'entretien selon les plans d'actions et les constats de terrain.

Les secteurs ont été classés par ordre de priorité :

Priorité 1 : sont concernés les secteurs où la surveillance doit être programmée tous les mois ainsi qu'à la suite d'épisodes pluvieux intenses. Étant sur des secteurs à haut risque, chaque embâcle présent en lit mineur doit systématiquement être enlevé.

Priorité 2 : sont concernés les secteurs, en amont des zones urbanisées, source d'accumulation de bois pouvant créer des embâcles. Étant sur des secteurs à risque plus modéré, c'est le technicien rivière qui juge si une intervention est nécessaire ou non.

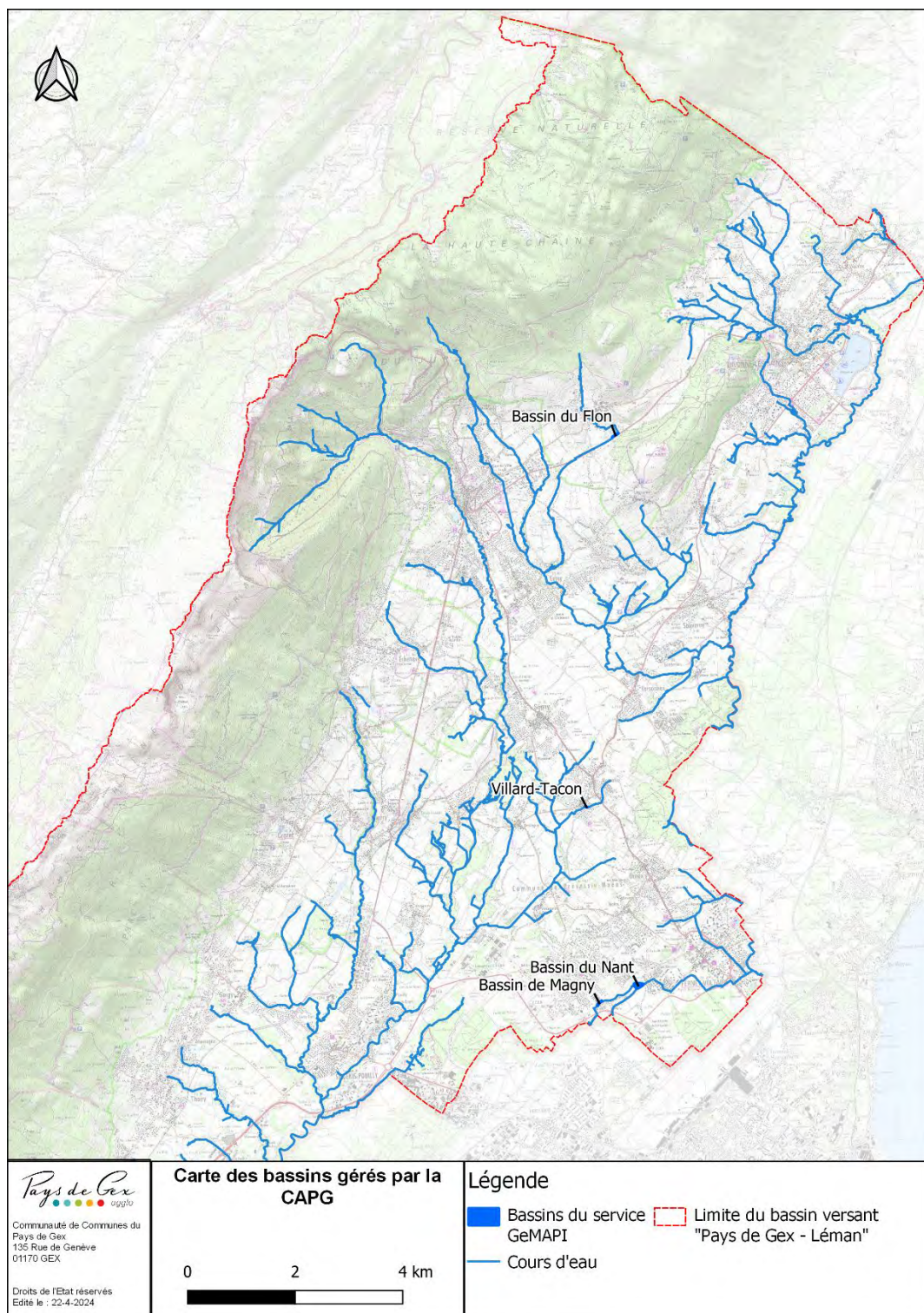




b. Action PAPI 6B « Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydraulique (Système d'endiguement de l'Ouye mis à part) »

Cette action vise à répondre aux obligations de la compétence GEMAPI : sur le territoire couvert par le PAPI, la CAPG est gestionnaire et responsable de 4 ouvrages de protections hydrauliques (système de l'Ouye mis à part). Il s'agit ici de réaliser la surveillance et l'entretien de ces ouvrages pour assurer le bon fonctionnement au regard de la prévention des inondations.

Il faut noter que le bassin du Flon accueille de la reproduction amphibien.





c. Action PAPI 6C « Établir des préconisations de travaux sur les ouvrages de franchissements limitants jugés problématiques sur le territoire »

L'étude en cours sur les ouvrages de franchissements limitants permettra d'identifier les points noirs hydraulique et d'entamer une discussion avec les gestionnaires de ces ouvrages sur la nécessité de les résorber.

d. Action PAPI 6D

Cette action vise à réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne. La CAPG est en cours de réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, qui est accompagné d'une étude du ruissellement de versant pour les pluies exceptionnelles. Cette étude étant en cours, il n'y a pas de cartographie ni de travaux prévus pour le moment et donc il n'y a pas d'analyse sur cette action.

e. Action PAPI 6E « Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire »

La modélisation hydraulique de 2019 a mis en lumière des débordements en rive droite du Gobé vers le centre-ville de Ferney-Voltaire.

Afin de mettre en œuvre un aménagement adapté aux enjeux, la première étape consistera à faire un travail de concertation transfrontalier avec les communes de Ferney-Voltaire et Collex-Bossy, afin d'aboutir à une étude de faisabilité pertinente.

Compte tenu qu'une mission de MOE est prévue au stade PAPI, le projet définitif n'est pas connu. Au regard de l'avancement actuel, seront étudiés dans le cadre de l'analyse environnementale la création d'une digue et d'un bassin. Ces aménagements sont proposés par l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens réalisée par ISL en 2019.

Les emprises définitives de travaux ne sont pas connues à ce stade, et ne sont données ici qu'à titre indicatif.

Aménagement	Description	
	Capacité	Débit
Bassin	8000 m ³	1,20 m ³ /s
	Hauteur	Longueur
Digue	60 cm	110 m



a. **Action PAPI 6F « Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains »**

La modélisation hydraulique de 2019 a mis en lumière des débordements importants dans la traversée de Divonne-les-Bains.

Afin de réduire l'aléa dans le centre-ville, des aménagements pourraient être envisagés sur la partie amont de la commune. Afin de réaliser un aménagement adapté aux enjeux de la commune, cette action débutera par un travail de concertation entre la CAPG et Divonne-les-Bains. Puis une étude de faisabilité sera réalisée dans un second temps.

Les travaux qui pourraient être menés le cas échéant suite à ce travail local seront envisagés par la suite. Au regard de l'avancement actuel, seront étudiés dans le cadre de l'analyse environnementale la création d'un barrage. Ces aménagements sont proposés par l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens réalisée par ISL en 2019.

Analyse environnementale du PAPI « Pays de Gex – Léman »



Aménagements	Description		
	Longueur	Largeur	Hauteur
Barrage	Environ 100 m	Crête : 3 m Base : 10 m	Entre 0,8 m et 1m
Ouvrage de régulation	Débit de fuite de 2,5m ³ /s		

a. Action PAPI 6 G « Étude de MOE pour la réalisation des travaux de réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville »

La modélisation hydraulique de 2019 a mis en lumière les zones inondables pour différentes occurrences de crue sur le bassin versant de la Roulave.

Celle-ci a notamment fait apparaître un débordement de la Doua en rive gauche, dès la crue décennale. Ce débordement se propage, du fait de la pente du terrain naturel, vers l'aval et le centre de Saint-Jean-de-Gonville. Les enjeux touchés sont potentiellement importants, avec un ruissellement qui impacte une trentaine d'habitations dans le centre de Saint-Jean-de-Gonville.

Le débit déversé est important, et nécessite une protection locale pour limiter le ruissellement vers l'aval.

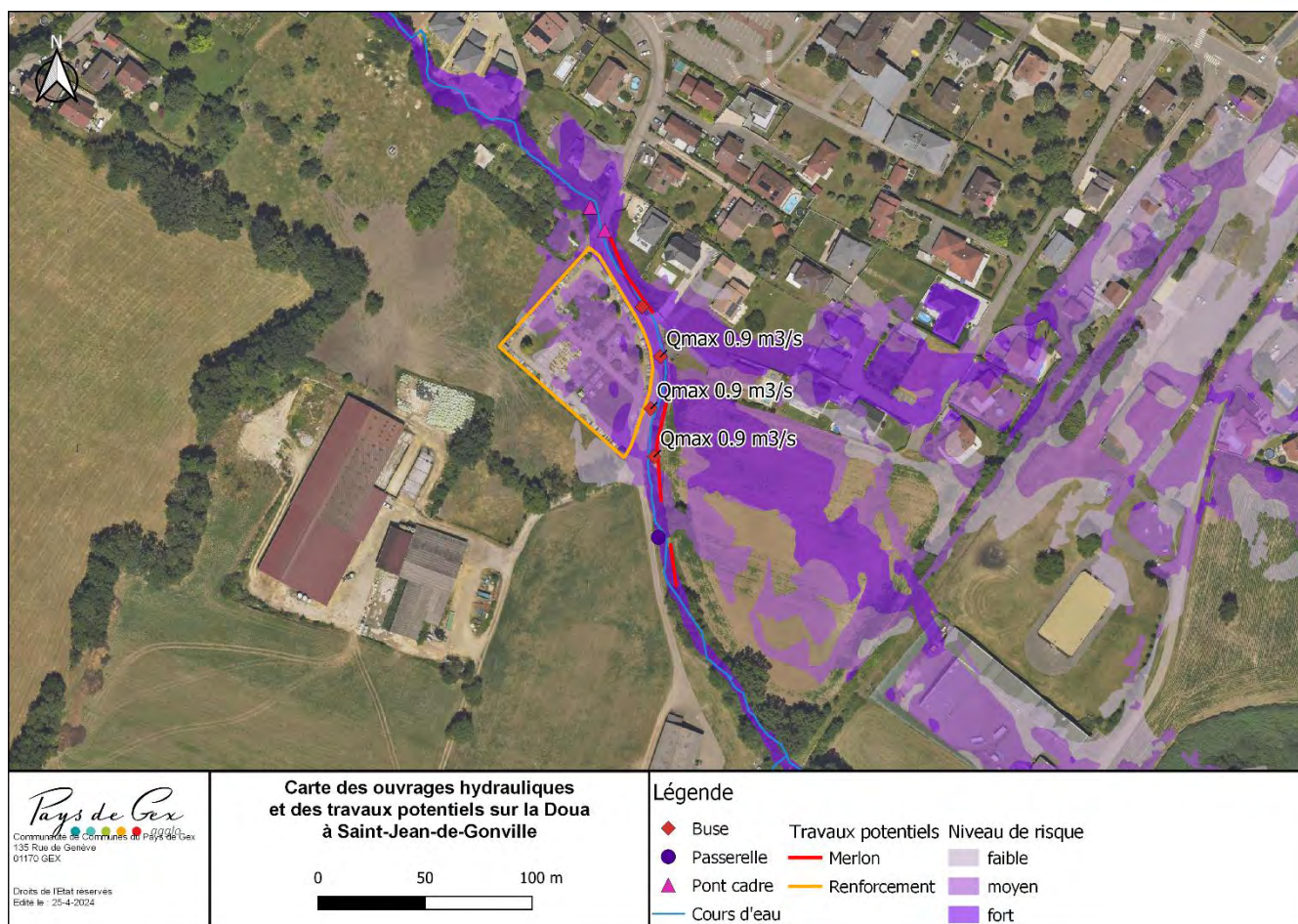
La première étape visera à définir les travaux à mettre en place afin de réduire le risque inondation sur Saint-Jean-de-Gonville (mission MOE).

Compte tenu qu'une mission de MOE est prévue au stade PAPI, le projet définitif n'est pas connu. Au regard de l'avancement actuel, seront étudiés dans le cadre de l'analyse environnementale la création de trois merlons, le renforcement des murs d'enceinte du cimetière ainsi que la suppression de la passerelle au niveau du champ. Ces aménagements sont proposés par l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens réalisée par ISL en 2019.

Dans la cartographie ci-dessous, la capacité maximale des ouvrages, en mètre cube par seconde, est affiché en étiquette pour ceux limitants dès la Q10.

Les emprises définitives de travaux ne sont pas connues à ce stade, et ne sont données ici qu'à titre indicatif.

Aménagements	Description
Merlons	D'amont en aval : hauteur de 70 cm sur 55 m, hauteur de 60 cm sur 25 m et hauteur de 50 cm sur 26 m
Renforcement des murs	Vérification de la stabilité sur 1m de haut minimum
Suppression d'ouvrage	Suppression de la buse agricole pour limiter la perte de charge en amont et limiter la hauteur des merlons



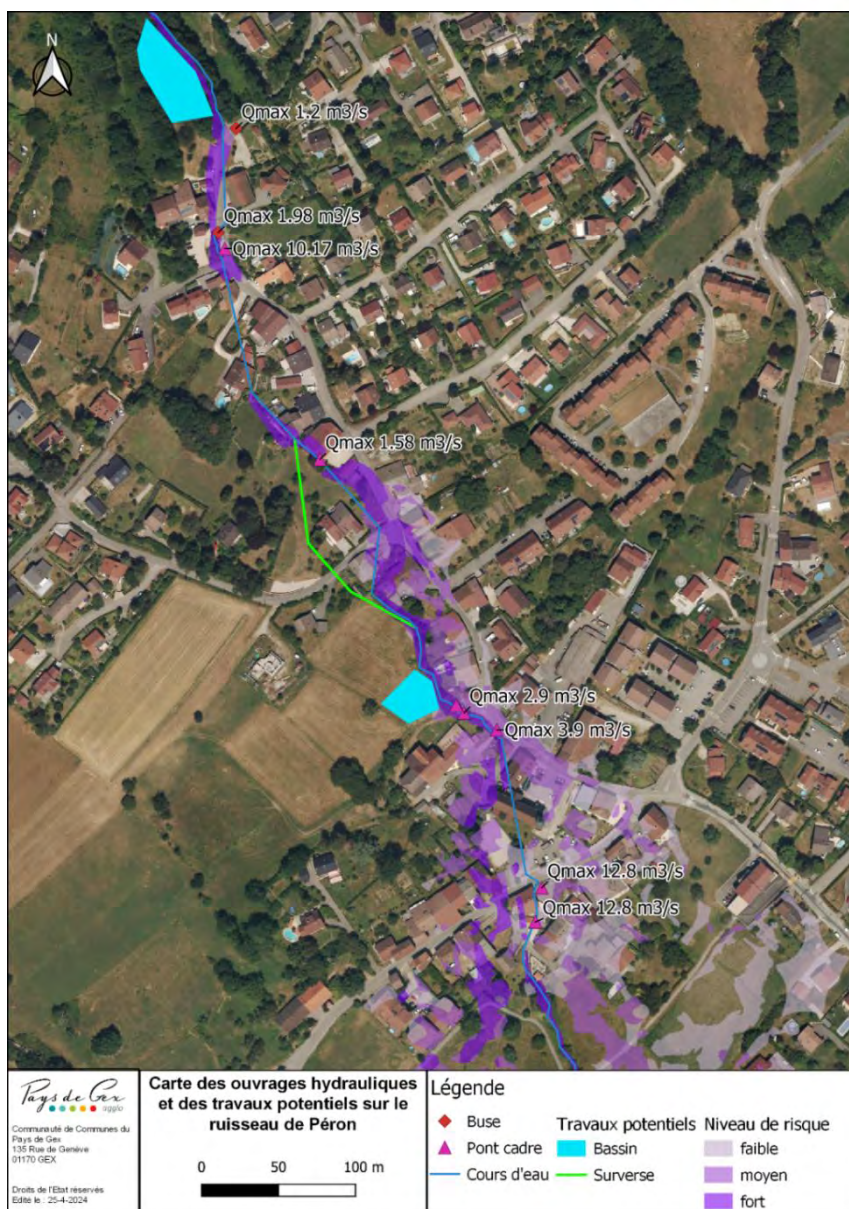
b. Action PAPI 6H « Étude de MOE pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron à Péron »



La modélisation hydraulique de 2019 a mis en lumière des zones inondables pour différentes occurrences de crue sur la commune de Péron. Celle-ci a notamment fait apparaître des débordements liés à une capacité limitée des ouvrages souterrains successifs (buses, dalots). Les enjeux touchés sont toutes les habitations situées entre le ruisseau et la Grande rue, soit une trentaine d'habitations, ainsi que l'école primaire (ruissellement aval), et ce dès la crue décennale.

La première étape de cette action visera à définir les travaux à mettre en place afin de réduire le risque inondation sur ce secteur de la commune de Péron (mission de MOE). Compte tenu qu'une mission de MOE est prévue au stade PAPI, le projet définitif n'est pas connu. Au regard de l'avancement actuel, seront étudiés dans le cadre de l'analyse environnementale la création de deux bassins ainsi qu'un bras de décharge. Ces aménagements sont proposés par l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens réalisée par ISL en 2019

Dans la cartographie ci-dessous, la capacité maximale des ouvrages, en mètre cube par seconde, est affichée en étiquette pour ceux limitant dès la Q10. Les emprises définitives de travaux ne sont pas connues à ce stade, et ne sont données ici qu'à titre indicatif.





c. Action 6J « Réaliser des travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette des débordements du ruisseau de l'Aiglette »

La modélisation hydraulique de 2019 a mis en lumière les zones inondables pour différentes occurrences de crue sur le bassin versant de l'Oudar.

Celle-ci a notamment fait apparaître un débordement d'un affluent de l'Oudar, le ruisseau de l'Aiglette, dans la ZAC de l'Aiglette. Ce débordement est particulièrement important en amont de la RD984c au niveau de la caserne des pompiers et de la future extension de la ZAC.

Les débordements sont importants dès la crue biennale, et les enjeux nombreux dans ce secteur (caserne pompière, 3 entreprises + 5 à 10 habitations).

Une stratégie de réduction des débits depuis l'amont paraît nécessaire, en optimisant le transit des flux via les deux bras existants.

Une mission de maîtrise d'œuvre est lancée en 2024 avec un objectif d'AVP d'ici la fin d'année.

Ce travail permettra de déterminer les aménagements à réaliser et d'établir en fonction le ou les maîtres d'ouvrage des travaux selon les compétences statutaires (CAPG, commune et/ou Département).

Compte tenu qu'une mission de MOE est actuellement en cours, le projet définitif n'est pas connu. Au regard de l'avancement actuel, seront étudiés dans le cadre de l'analyse environnementale la création d'un bassin de rétention ainsi que l'élargissement des ouvrages sous la route. Ces aménagements sont proposés par l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens réalisée par ISL en 2019

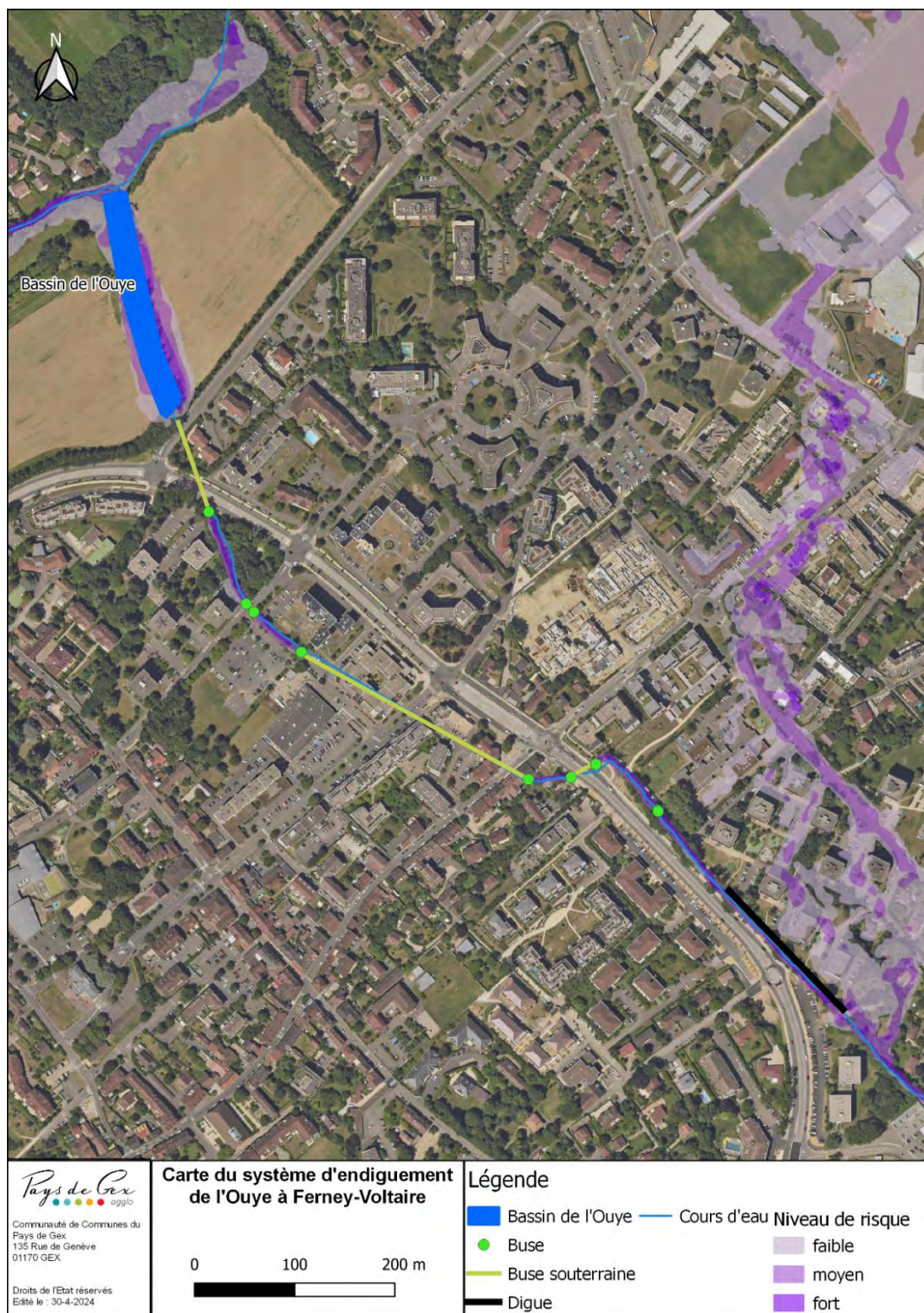


Aménagements	Capacité	Débit
Bassin	Entre 16000 m ³	0,85 m ³ /s + 0,6 m ³ /s
Élargissement d'ouvrage	NA	NA



d. Action 7A « Réaliser des travaux d'entretien du système d'endiguement de l'Ouye »

Suite à la régularisation du système d'endiguement de l'Ouye, la CAPG en tant que gestionnaire du système d'endiguement, réalisera d'éventuels travaux sur l'ouvrage afin de garantir la protection de la zone protégée jusqu'au niveau de protection défini dans le cadre de l'étude de danger. Au-delà des éventuels travaux, un suivi et un entretien régulier seront réalisés par la CAPG afin de prévenir tout danger relatif au système d'endiguement.





2. IMPACTS DES ACTION, TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS

Au vu des connaissances actuelles, aucune des actions n'affectera l'hydrogéologie. Elle ne sera pas affectée, car il n'y a pas d'actions utilisant les eaux souterraines ou imperméabilisant les sols, ce qui empêcherait l'infiltration des eaux.

Toutes les actions ayant un impact pourront potentiellement affecter les milieux naturels.

Les impacts se séparent en quatre catégories : sans impacts sur l'environnement, des impacts durant la période des travaux d'entretien, des impacts durant la période des travaux d'aménagements et des impacts au long terme. Tous ces impacts peuvent être négatifs ou positifs, avec différentes intensités.

a. Actions sans impacts

Parmi toutes les actions, deux d'entre elles n'auront aucun impact sur l'environnement. Ce sont les actions 6C et 6D. Les informations étant manquantes vis-à-vis de ces deux actions, aucune analyse ne peut être faite. À terme, ces actions auront un impact potentiel mais qui ne peut être pris en compte dans cette analyse environnementale.

b. Impacts durant les travaux d'entretien

Les travaux d'entretien se distinguent en deux catégories :

- L'entretien des cours d'eau qui concerne les actions 6A, 6B et 7A
Ces entretiens consistent à retirer les embâcles des cours d'eau et effectuer des élagages, quand cela est nécessaire. Ces travaux auront un impact faiblement négatif sur les milieux et à courte durée. Si les travaux ont lieu dans une zone urbanisée, alors l'impact sera neutre pour l'environnement.
Cet impact faiblement négatif s'explique par une perturbation locale, dû aux engins et à la main d'œuvre, de la faune et de la flore durant la période de travaux.
Le retrait des embâcles doit être effectué hors période de fraie des poissons (*Article 5 de l'arrêté du 30 septembre 2014*), plutôt en période d'assecs ou d'étiages entre le 1^{er} avril et le 31 octobre. Il faut également prendre en compte le niveau d'alerte de l'arrêté-cadre « sécheresse » de l'Ain qui, à partir d'une alerte renforcée, interdit tout travaux en cours d'eau sauf en cas d'assec total ou de raison de sécurité. Il faut aussi positionner des filtres anti-boues dans le cours d'eau si des boues sont soulevées par les engins, et finalement, il est interdit de curer le fond du lit des cours d'eau sans autorisation.
Concernant l'élagage des arbres, il est recommandé de ne pas effectuer de travaux de taille entre le 16 mars et le 15 août, pour préserver la biodiversité. Ces travaux doivent donc être effectués durant la période hivernale, de préférence avant les remontées de sèves.
- L'entretien des bassins d'écrêtements qui concerne les actions 6B, 6E, 6H, 6J et 7A
Ces entretiens consistent à limiter la prolifération de la végétation sur les berges et à retirer les embâcles pouvant boucher les entrées et sorties de bassin. Ces travaux auront un impact neutre sur l'environnement, car les bassins ne sont pas naturels et la faune y est limitée, exceptée pour les bassins du Flon. Ces derniers abritant une reproduction amphibiens, les travaux d'entretien pourront avoir un impact négatif dû au dérangement.
La perturbation du cycle de vie des amphibiens étant interdite par l'arrêté du 8 janvier 2021, les entretiens sur les bassins du Flon doivent être effectués en dehors des périodes de reproduction, qui ont lieu autour de l'hiver et du printemps.
De plus, il est recommandé de ne pas effectuer l'entretien de la végétation haute sur les berges des bassins entre le 16 mars et le 15 août, afin de limiter l'impact sur l'avifaune.

c. Impacts durant les travaux d'aménagements

- Action 6H et 6J :
La création du bassin amont de l'action 6H aura un impact faiblement négatif sur la faune et la flore. Les impacts du bassin aval de l'action 6H et du bassin de l'action 6J seront moins marqués grâce à leur localisation



dans des champs. La création de la surverse de l'action 6H n'aura aucun impact sur l'environnement, car ce sera au milieu de la zone urbaine. Dû à la présence d'oiseaux dans les bois, il est recommandé de ne pas effectuer les aménagements entre le 16 mars et le 15 août et l'intervention en cours d'eau est interdite entre le 1^{er} novembre et le 31 mars (*Article 5 de l'arrêté du 30 septembre 2014*). Ajoutés à cela, pour limiter les impacts, des filtres anti-boues peuvent être installés si le passage des engins et les aménagements sont proche des cours d'eau.

Les bassins construits doivent suivre la réglementation du code de l'environnement (*Livre II, Titre I, Chapitre IV notamment l'article R214-1 et Livre V, Titre VI, Chapitre II notamment l'article R562-18*).

- Action 6G :

La création des remblais aura un impact légèrement négatif sur l'environnement, principalement dû à la proximité du cours d'eau. En-dehors des cours d'eau, l'impact sera neutre, car les travaux auront lieu dans une zone urbanisée. Afin de limiter l'impact de ces aménagements, des filtres anti-boues doivent être installés dans les cours d'eau pendant la durée des travaux. Ces aménagements doivent suivre les règles et être déclarés selon le décret n°2015-526 du 12 mai 2015.

- Action 6E :

L'aménagement de la digue aura un impact négatif sur l'environnement à cause de la présence de la ripisylve le long du Gobé à cet endroit. La création du bassin n'aura pas d'impact car il sera placé dans une zone urbanisée. Pour réduire les impacts de ces aménagements, les recommandations sont identiques à celles de l'action 6A (hors période de nidification, interdite entre le 1^{er} novembre et le 31 mars et filtre anti-boue). De même que pour les actions 6C et 6J, il faut suivre la réglementation du code de l'environnement pour la construction du bassin (*Livre II, Titre I, Chapitre IV notamment l'article R214-1 et Livre V, Titre VI, Chapitre II notamment l'article R562-18*). Pour la digue, elle doit suivre les règles et être déclarée selon le décret n°2015-526 du 12 mai 2015.

- Action 6F :

La création d'un barrage en amont du hameau de Villard aura un impact négatif. La ripisylve présente devra être coupée afin de pouvoir implanter le barrage, et l'ampleur des travaux perturbera la faune. Afin de limiter les impacts, il faut effectuer les travaux hors période de nidification. Ensuite, il ne faut pas éclairer le chantier durant la nuit, pour favoriser la faune nocturne. Il faut également capturer les espèces présentes afin de les déplacer dans un milieu plus favorable. Finalement, il faut placer des filtres anti-boue pour limiter la perturbation sur la continuité du cours d'eau. Le barrage doit être déclaré et classé selon l'article R214-112 du code de l'environnement.

- Action 7A :

L'entretien du système d'endiguement aura un impact durant des travaux d'aménagement uniquement s'il y a un besoin de restauration. Cet impact sera légèrement négatif, car il pourrait perturber la continuité du cours d'eau, mais comme les structures sont déjà présentes la perturbation sera minime. De plus, le système d'endiguement se situe au sein d'une zone urbaine et donc le dérangement de faune terrestre est quasiment nul.

Finalement, et de manière générale pour tous les impacts durant les travaux d'entretien ou les travaux d'aménagement, la limitation des impacts passe également par la surveillance et la prévention des pollutions accidentelles.

d. Impacts au long terme

- Action 6A :

Au long terme, l'entretien des cours d'eau aura un impact positif. Ceci s'explique par une meilleure continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau. Cet impact pourra également être amélioré en laissant les bois morts hors de portée des crues, qui pourront offrir un milieu pour les insectes. Ajouté à cela, il y a la possibilité de laisser les embâcles ne créant aucun blocage du cours d'eau et ne présentant aucun risque. Laisser ces bois morts en rive de cours d'eau sera bénéfique car ils créeront un milieu favorable pour la ichtyofaune.



- Action 6K, 6H, 6E, 6J :
Les bassins n'auront pas d'impact sur l'environnement au long terme. Il sera possible d'apporter un impact légèrement positif en facilitant l'installation de la végétation dans le fond des bassins et en mettant un couvert végétal sur les berges. Ces actions créeront de nouveaux milieux pour la flore, et éventuellement pour la petite faune.
- Action 6G :
Les remblais créés n'auront aucun impact sur l'environnement au long terme, car ils ne seront pas sur des passages de faune ou des zones à enjeux. Au mieux, cet impact pourra devenir légèrement positif en végétalisant les remblais, ce qui permettrait l'installation de flore.
- Action 6E :
La digue aura un impact légèrement négatif au long terme à cause de la suppression de la ripisylve. La végétalisation de la digue permettrait de restituer la ripisylve et d'obtenir un impact neutre, voire légèrement positif.
- Action 6F :
La construction d'un barrage aura un impact légèrement négatif au long terme. Sa position au sein d'une TVB ainsi de l'EBF créera un obstacle à la dispersion des espèces animales. Cette fragmentation sera cependant limitée car il ne s'additionnera à aucun autre obstacle (cf. figure 3). De plus, il modifiera le paysage, mais sa situation étant loin de tout enjeux paysager ou de passage, cet effet sera très limité.
Afin de réduire les impacts de cet aménagement, plusieurs solutions sont proposées. Végétaliser le barrage afin de le rendre perméable à la faune et de permettre à certaines espèces floristiques de s'installer dessus, laisser un passage suffisant en dessous afin de ne pas perturber la continuité normale du cours d'eau, et planter des arbres en amont et en aval du barrage, et au moins sur une des extrémités afin de rétablir la continuité du bois pour la TVB.
L'impact sur les déplacements de la faune a été étudié via le plugin Biodispersal. Sur les cartes ci-dessous, le coefficient de coût égal à 0 correspond aux zones de départ ainsi qu'aux zones les plus favorables aux espèces. Plus le coefficient augmente, plus il est compliqué pour l'espèce étudiée de se déplacer. On observe que la présence du barrage affectera peu la dispersion des espèces, dû à sa taille relativement réduite. En considérant que dans la simulation effectuée par Biodispersal, toutes les zones humides sont considérées comme point de départ, ce qui dans la réalité n'est pas toujours le cas.

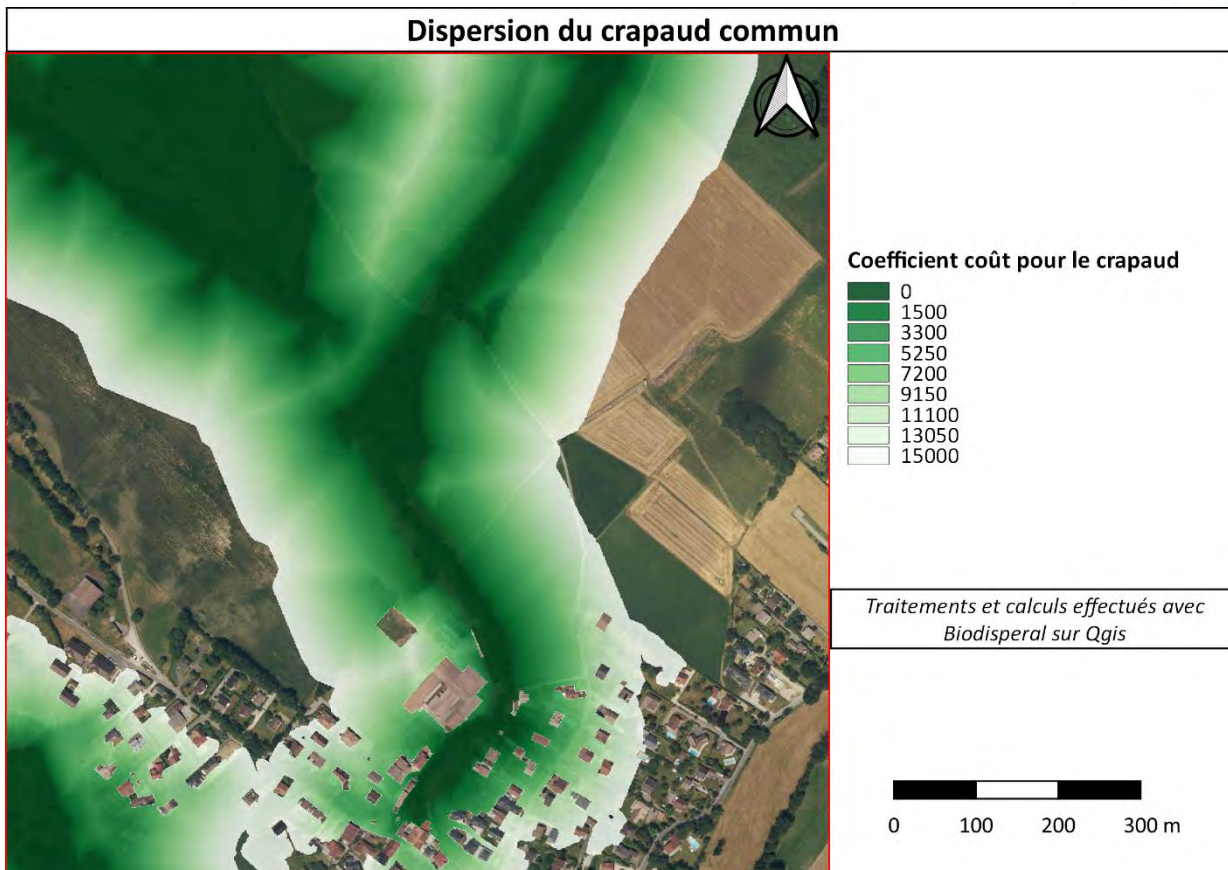


Figure 3 : Carte de dispersion du crapaud commun à l'état initial à Divonne-les-Bains

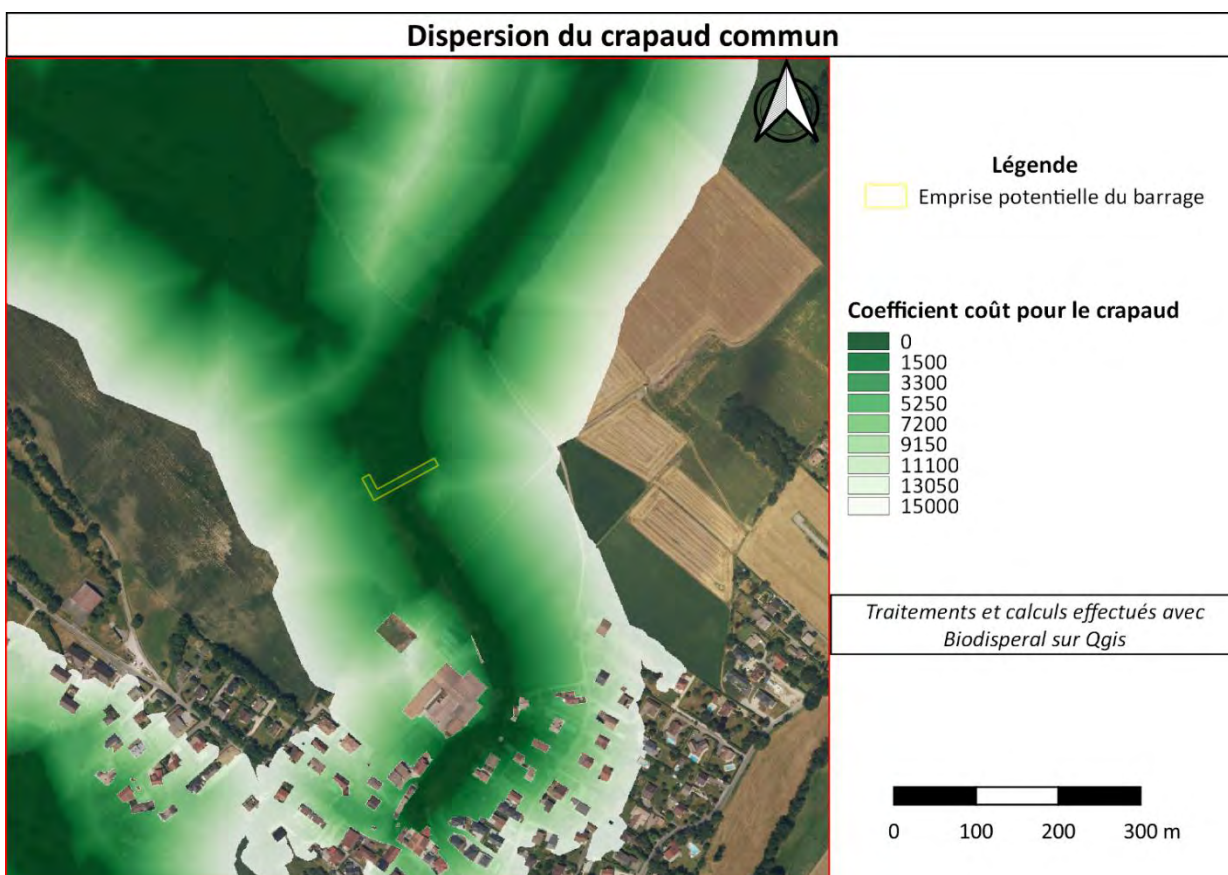


Figure 4 : Carte de dispersion du crapaud commun à l'état projet à Divonne-les-Bains



e. Résumé des impacts

Code couleur	Neutre	Peu positif	Peu négatif	
		Positif	Négatif	
		Très positif	Très négatif	
Actions	Entretiens	Travaux	Long terme	Commentaire
PAPI 6A	Faune, flore et continuité		Faune et Continuité	Entretien à courte durée.
PAPI 6B	Faune		Faune et flore	Impacts d'entretien uniquement pour les bassins du Flon. Impacts au long terme uniquement s'il y a l'installation d'espèces.
PAPI 6C et 6D				Pas d'analyse.
PAPI 6E		Flore	Flore	Présence d'une ripisylve.
PAPI 6F		Faune, flore et continuité	Faune	Présence de la TVB et de l'EBF sur l'emprise des travaux.
PAPI 6G		Continuité		Travaux dans une zone urbaine
PAPI 6H		Faune et flore	Faune, flore et continuité	Impacts au long terme uniquement s'il y a l'installation d'espèces.
PAPI 6J		Flore	Faune et flore	Impacts au long terme uniquement s'il y a l'installation d'espèces.
PAPI 7A	Continuité	Continuité	Flore et continuité	Tous les impacts ont lieu en zone urbaine

Tableau 1 : Résumé des impacts potentiels des actions sur l'environnement

IV. JUSTIFICATION DES TRAVAUX ET AMÉNAGEMENTS AU REGARD DE LEURS CONSÉQUENCES POTENTIELLES RÉSIDUELLES

1. APPLICATION DE LA SÉQUENCE ERC

L'étude de la séquence ERC s'effectue uniquement sur les actions ayant un impact potentiel sur l'environnement, toutes les actions dont l'objectif est uniquement une étude ne sont donc pas prises en compte pour l'application de la séquence ERC.

Les actions consistant à effectuer des entretiens, c'est-à-dire les actions 6A, 6B et 7A, n'ont également pas besoin d'être étudié au regard de la séquence ERC, car elles n'amènent aucun aménagement impactant l'environnement. Ces entretiens sont essentiels et inévitables, et leurs impacts peuvent être fortement réduits durant la période d'entretien en appliquant les bonnes dispositions.

Les actions 6E, 6G et 6J auront des impacts sur l'environnement, mais ces travaux sont nécessaires afin de protéger plusieurs bâtiments des inondations. L'espace disponible étant faible, les solutions proposées sont cohérentes avec le principe de la séquence ERC. Une réduction des impacts sera possible en mettant en place des solutions pour implanter de la végétation et attirer différentes espèces animales.

L'action 6G n'aura pas d'impacts au long terme sur l'environnement dû à sa localisation dans une zone urbaine, et les aménagements proposés sont nécessaire afin de protéger plusieurs bâtiments. Son impact au regard de la séquence ERC est donc minime, car il n'y a pas d'enjeu sur ces zones, et pourra être d'autant plus réduit si la végétalisation des remblais est effectuée.

L'action 6F aura un impact sur l'environnement, principalement dû à la présence de la TVB. Cette situation géographique fait que cette action ne répond pas aux attentes de la séquence ERC. Cependant, une réduction de son impact est possible via la végétalisation du barrage et une reconnexion de la TVB. Il est tout de même important d'effectuer une étude plus approfondie de l'impact de cet aménagement sur l'environnement, en étudiant les espèces présentes, afin de confirmer le besoin, ou non, d'une compensation.



2. ALTERNATIVES TECHNIQUES ÉTUDIÉES

En première phase de PAPI Complet, l'ensemble des actions envisageant des travaux débutera par une mission de maîtrise d'œuvre afin de définir les travaux à réaliser (AVP et PRO).

3. COMPATIBILITÉS AVEC LES OUTILS DE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES

a. SDAGE Rhône Méditerranée

Afin d'atteindre les objectifs environnementaux européens de la DCE, la France a mis en place le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**. Ce document a pour but d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il a une portée politique réglementaire vis-à-vis du PAPI, ce qui signifie que ce dernier doit être compatible avec le SDAGE. Le PAPI « Pays de Gex – Léman » doit donc répondre aux orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée qui est en vigueur sur la période 2022-2027.

Parmi les différentes orientations fondamentales, une concerne les actions étudiées dans le cadre de l'analyse environnementale du PAPI. C'est l'orientation fondamentale 8 qui vise à « augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ». La disposition 8-03 qui cherche à « éviter les remblais en zones inondables » n'est pas respectée par l'action PAPI 6E et 6G qui ont, dans leurs plans d'aménagement actuels, la construction de trois remblais et d'une digue en bord de cours d'eau. L'objectif de cette disposition est d'éviter les aménagements le long des cours d'eau risquant d'augmenter le débit en aval, et donc de reporter l'aléa d'inondation sur une autre zone.

Concernant l'action 6E, l'incompatibilité peut être levée grâce à la présence du bassin en aval de la digue. Ce bassin permet d'accueillir le débit supplémentaire généré par la création de la digue.

b. PGRI Rhône Méditerranée

Pour répondre à la directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, la France a mis en place le **Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)**. Ce document a pour but de réduire les conséquences négatives des crues sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Comme pour le SDAGE, le PAPI doit être compatible avec le PGRI. Ajouté à cela, le PGRI doit également être compatible avec le SDAGE. Le PAPI « Pays de Gex – Léman » doit donc répondre aux objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée qui est en vigueur sur la période 2022-2027.

Deux grands objectifs vont concerner les actions étudiées dans le cadre de l'analyse environnementale du PAPI. Le grand objectif 2 visant à « augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » et le grand objectif 4 visant à « organiser les acteurs et les compétences ».



c. Compatibilités

Disposition du PGRI	Disposition du SDAGE	Actions du PAPI
D.2-2 : Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	8-02 : Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues	PAPI 6A : Réaliser des aménagements des zones d'expansions de crues jugées prioritaires
D.2-4 : Limiter le ruissellement à la source	8-05 : Limiter le ruissellement à la source	PAPI 6B : Travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la Plaine Gessienne
D.2-8 : Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	8-09 : Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	PAPI 6L : Poursuivre la surveillance et l'entretien des cours d'eau dans les zones à enjeux vis-à-vis du risque inondation
D.2-14 : assurer la performance des systèmes de protection D.2-15 : Garantir la pérennité des systèmes de protection	6A-11 : Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants	PAPI 7A : Réaliser des travaux d'entretien du système d'endiguement de l'Ouye
D.4-6 : Considérer les ouvrages de protection dans leur ensemble		PAPI 6K : Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydrauliques (Système d'endiguement mis à part)
D.4-6 : Considérer les ouvrages de protection dans leur ensemble		PAPI 6D : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville
D.4-7 : Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté	8-06 : Favoriser la rétention dynamique des écoulements	PAPI 6C : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron
		PAPI 6E : Proposer un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire
		PAPI 6F : Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains
		PAPI 6G : Mettre en œuvre des actions correctives du remblai routier de la RD35a
		PAPI 6J : Réaliser des travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette des débordements du ruisseau de l'Aiglette à Gex

Tableau 2 : Compatibilité entre les différents outils de gestion des milieux aquatiques



4. COMPATIBILITÉ AVEC LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est le document qui fixe les objectifs des régions sur un horizon d'une quinzaine d'années. Il intègre et se substitue aux anciens schémas existants, dont le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) qui fixait les objectifs environnementaux. Les SDAGE ainsi que les PGRI doivent être compatibles avec le SRADDET de leur région, et par extension les PAPI doivent aussi être compatibles avec le SRADDET. Le PAPI « Pays de Gex – Léman » doit donc répondre aux objectifs du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes qui fixe les objectifs jusqu'en 2030.

Deux objectifs concernent les actions du PAPI. Le premier est l'objectif 4.3 qui cherche à « accompagner les collectivités à mieux prévenir et à s'adapter aux risques naturels très présents dans la région » est rempli par toutes les actions du PAPI de manière générale. Le second est l'objectif 1.6 qui veut « préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières » et qui n'est pas respecté par l'action 6F qui, dans les plans actuels d'aménagements, risque de fragmenter la TVB.

L'action 6F peut être rendu compatible avec l'objectif 1.6, en végétalisant le barrage et en reconnectant la TVB.

V. CONCLUSION

Le territoire du Pays de Gex présente de forts enjeux semblables aux zones péri-urbaines. La proximité avec Genève, via son intégration dans le Grand Genève, rend le territoire attractif et dynamique. Cependant, cette dynamique rencontre des enjeux environnementaux caractérisés par la mosaïque de paysage présent sur le territoire, qui offre un grand potentiel de biodiversité. La présence de la chaîne du Jura fait de la partie ouest du territoire un réservoir de biodiversité, dont un enjeu est la connectivité, au travers du Pays de Gex, vers d'autres réservoirs de biodiversité. De plus, de nombreuses zones humides sont présentes et doivent être protégées et restaurées afin de respecter les objectifs régionaux et nationaux. Les cours d'eau doivent également être restaurés pour atteindre l'objectif de bon état sur tout le territoire. Finalement, les bocages présents dans la plaine gessienne doivent être conservés, voir densifiés, car ils offrent une meilleure connectivité globale.

Au-delà des enjeux environnementaux, les enjeux autour des risques naturels sont également présents. C'est pour cette raison que le PAPI a été rédigé, afin d'étudier et de prévenir les risques d'inondations. Le territoire est caractérisé par la présence de petit cours d'eau de tête de bassin-versant. Ces cours d'eau sont très réactifs, ce qui rend l'enjeu autour des crues d'autant plus importantes, qu'elles sont rapides. Les besoins autour de la protection des inondations sont réels, car plusieurs zones urbanisées sont actuellement inondables. L'objectif général étant de rendre ces zones moins sensibles, voire de supprimer le risque.

C'est dans ce cadre que l'analyse environnementale des actions du PAPI a eu lieu. Parmi les actions étudiées, plusieurs ne sont qu'au stade d'étude afin de préparer les futurs aménagements de protection. Cette phase est essentielle afin d'optimiser la protection. Ensuite, la plupart des actions ayant des aménagements sont cohérentes avec les enjeux environnementaux et avec les documents de gestion des milieux aquatiques. Le niveau de protection globale sera supérieur grâce aux actions proposées, ce qui montre que le PAPI remplit son rôle.

Il ne faut pas oublier que parmi toutes les propositions, quatre actions ne respectent pas les objectifs et enjeux régionaux. Les actions PAPI 6E et PAPI 6G ne respectent pas les objectifs du SDAGE, et l'action PAPI 6F ne respecte pas les enjeux environnementaux.

Le PAPI « Pays de Gex – Léman » est « hydraulique ». La raison à cela est qu'un contrat Eau et Climat « Pays de Gex – Léman » est porté en parallèle du PAPI. Ces deux programmations sont construites en étroites collaboration. En particulier, les actions traitant à la fois de la gestion des milieux aquatique et de la prévention des inondations sont portées dans le cadre du contrat environnemental.

Pour conclure sur l'analyse environnementale du PAPI « Pays de Gex-Léman », il existe quelques problèmes de compatibilité entre les actions et les objectifs et enjeux régionaux, mais ces problèmes peuvent être justifiés ou corrigés.

Lors de l'élaboration définitive des travaux, en phase de PAPI Complet, ces enjeux seront pris en compte.

De manière générale, le PAPI répond aux attentes de protection de la population, et les actions proposées auront un impact limité sur l'environnement.



VI. ANNEXES

Annexe 1 : Tableau de simplification de l'occupation du sol

Code regroupement	Code CLC	Nom CLC	Nom regroupement
1	111	Tissu urbain continu	Tissus urbain
	112	Tissu urbain discontinu	
	124	Aéroports	
2	121	Zone industrielles ou commerciales et installations publiques	Zones d'activités
	142	Équipements sportifs et de loisirs	
3	131	Extraction de matériaux	Sol nu ou minéral
	332	Roches nues	
	333	Végétation clairsemée	
4	211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	Zones agricoles
	221	Vignobles	
	231	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	
	242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	
	243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	
5	311	Forêts de feuillus	Zones naturelles
	312	Forêts de conifères	
	313	Forêts mélangées	
	324	Forêt et végétation arbustive en mutation	
	322	Landes et broussailles	
	411	Marais intérieurs	
6	321	Pelouses et pâturages naturels	Pelouses et pâturage
7	511	Cours et voies d'eau	Eau
	512	Plans d'eau	

Annexe 2 : Tableau de la qualité DCE des cours d'eau

N° station	Cours d'eau	Commune	Année	État écologique	État chimique
6999108	ALLEMOGNE	THOIRY	2023	BE	
6999109	ALLEMOGNE	THOIRY	2023	BE	
6153150	ALLEMOGNE	THOIRY	2019	BE	
6999170	ALLONDON	CROZET	2023	BE	
6999107	ALLONDON	THOIRY	2023	MOY	BE
6065750	ANNAZ	FARGES	2023	MOY	
6047220	ANNAZ	PERON	2023	MAUV	
6065740	ANNAZ	PERON	2023	MOY	
6065780	ANNAZ	POUGNY	2023	MOY	
6065775	BIAZ	FARGES	2023	MAUV	
6065755	CHANVIERE	PERON	2019	BE	
6999113	CHARMILLES	CHALLEX	2019	Ind	Ind
6047230	FERNEY	FERNEY-VOLTAIRE	2023	MAUV	
6047240	FERNEY	FERNEY-VOLTAIRE	2023	MAUV	
6999172	FION	SAINT-GENIS-POUILLY	2023	BE	
6047210	GRAND JOURNANS	GEX	2023	BE	
6999179	GRAND JOURNANS	GEX	2023	MOY	
6999180	GRAND JOURNANS	SAINT-GENIS-POUILLY	2019	BE	BE
6065760	GROISE	FARGES	2023	BE	
6999183	JANVOIN	SAINT-GENIS-POUILLY	2023	Ind	
6999190	LILLETTE	VERSONNEX	2023	MOY	
6999105	LION	SAINT-GENIS-POUILLY	2023	MOY	
6999106	LION	SAINT-GENIS-POUILLY	2023	MOY	
6999176	LION	SAINT-GENIS-POUILLY	2023	MAUV	
6999178	LION	SAINT-GENIS-POUILLY	2023	MOY	
6153160	LION	SAINT-GENIS-POUILLY	2019	MOY	
6999192	MARAIS	VERSONNEX	2023	MAUV	
6047260	OUDAR	CESSY	2023	MOY	
6047250	OUDAR	GEX	2023	BE	
6999141	OUDAR	SAUVERNY	2019	MOY	
6999189	OUDAR	VERSONNEX	2023	MOY	
6999177	PETIT JOURNANS	SAINT-GENIS-POUILLY	2023	MOY	
6999155	ROULAVE	SAINT-JEAN-DE-GONVILLE	2019	BE	
6065655	RU DE FESNIERES	THOIRY	2019	BE	
6065660	RU DE ST JEAN	THOIRY	2019	BE	
6999132	VERSOIX	DIVONNE-LES-BAINS	2023	BE	
6999133	VERSOIX	DIVONNE-LES-BAINS	2023	MAUV	
6999134	VERSOIX	DIVONNE-LES-BAINS	2023	MED	
6999131	VERSOIX	DIVONNE-LES-BAINS	2019	BE	
6999137	VERSOIX	VERSONNEX	2023	BE	

Annexe 3 : Tableau de la qualité DCE des masses d'eau

N° station	Code MDO	Code hydrogéologique	Commune	Année	État quantitatif	État chimique
BSS001RGXU	DG148	515AO03	THOIRY	2021		BE
BSS001QCJD	DG208	516AA00	DIVONNE-LES-BAINS	2021		BE
BSS001QCDB	DG231	516AF00	CESSY	2021		BE
BSS001RHMB	DG517	516AF00	POUGNY	2021		BE
BSS001QCDZ	DG231	516AF00	GEX	2024	BE	
BSS001RGXM	DG231	516AF00	PERON	2024	MED	

Annexe 4 : Tableau des zones à enjeux

Type	Nom	Surface (ha)
ZNIEFF Type 1	Coteaux d'en Paradis	52,22
ZNIEFF Type 1	Église de Divonne-les-Bains	0,45
ZNIEFF Type 1	Église de Léaz	0,69
ZNIEFF Type 1	Haute chaîne du Jura	12 994,84
ZNIEFF Type 1	Le mont Mourex	104,87
ZNIEFF Type 1	L'Étournal	311,17
ZNIEFF Type 1	Marais de Brétigny	48,19
ZNIEFF Type 1	Marais de Fenières	17,76
ZNIEFF Type 1	Marais de Greny	14,61
ZNIEFF Type 1	Marais de Saint Gix	9,24
ZNIEFF Type 1	Marais de Tutegny	13,34
ZNIEFF Type 1	Marais des Bidonnes, rivière de la Versoix et marais de Prodon	123,21
ZNIEFF Type 1	Marais des Broues	22,59
ZNIEFF Type 1	Pelouse de Crozet	145,25
ZNIEFF Type 1	Pelouse de Thoiry et Sergy	350,34
ZNIEFF Type 1	Pelouse de Vesancy	101,35
ZNIEFF Type 1	Pelouse sèche de Léaz	1,42
ZNIEFF Type 1	Pelouse sèche de Longeray	5,45
ZNIEFF Type 1	Pelouse sèche de Rochefort	5,97
ZNIEFF Type 1	Pelouse sèche du Lavoux	8,75
ZNIEFF Type 1	Pelouses sèches de Condière	31,66
ZNIEFF Type 1	Pelouses sèches de la Bugne	2,43
ZNIEFF Type 1	Pelouses sèches des Bas Monts	27,77
ZNIEFF Type 1	Prairie et boisement humides des Châtelets	2,84
ZNIEFF Type 1	Prairies sèches de Farges	93,35
ZNIEFF Type 1	Ruisseau des Pralies	7,13
ZNIEFF Type 1	Tufières de Neuchon	0,89
ZNIEFF Type 1	Vallée de l'Allondon	76,47
ZNIEFF Type 2	Bas-monts Gessiens	3 989,70
ZNIEFF Type 2	Ensemble formé par la haute chaîne du Jura, le défilé de Fort-l'Écluse, l'Étournal et le Vuache	33 887,32
ZNIEFF Type 2	Marais de la Versoix	263,73
ENS	Bois Durand et Perdriaux - Étang de Colovrex	114,39
ENS	L'Étournal	190,45
ENS	Versoix labellisé	131,96
PNR	Haut-Jura	177 994,71



Annexe 5 : Tableau des zones protégées

Type	Nom	Surface (ha)
APPB	L'Étournal	237,19
APPB	Marais de Fenières	13,32
APPB	Marais des Bidonnes	41,61
APPB	Marais des Broues	11,38
APPB	Protection des oiseaux rupestres	42,20
APPB	Protection des oiseaux rupestres	198,27
APPB	Protection des oiseaux rupestres	341,50
Natura 2000 ZPS	Crêts du Haut-Jura	17 348,35
Natura 2000 ZPS	Étournal et défilé de l'Écluse	317,84
Natura 2000 ZPS	Massif du mont Vuache	2 050,31
Natura 2000 SIC	Crêts du Haut-Jura	17 348,35
Natura 2000 SIC	Étournal et défilé de l'Écluse	317,84
Natura 2000 SIC	Marais de la haute Versoix et de Brou	61,18
Natura 2000 SIC	Massif du mont Vuache	2050,31
RNN	Haute Chaîne du Jura	11 279,39

Annexe 6 : Paramètres Biodisperal

a. Couches utilisées :

- Emprise d'étude : dans cette étude, un carré de 1km² centré sur les barrages
- Bâtiments : IGN
- Routes : IGN
- Zones humides : CD01
- Couvertures forestières : IGN
- Réseau hydrographique : CAPG
- Occupation du sol : IGN
- Emprise des travaux : CAPG

b. Coefficients de frictions :

Milieu	Coefficient friction		Importance	
	Castor	Crapaud	Castor	Crapaud
Zone humide	5	5	7	7
Couvert forestier	7	5	6	6
Cours d'eau	5	5	8	8
Formation herbacée	15	45	5	5
Sol nu	40	80	4	3
Bâtiment	10 000	10 000	1	1
Routes	70	80	2	2
Barrage	45	80	3	4
	Castor	Crapaud	Castor	Crapaud
Distance dispersion Coût maximal	1000m	1500m	10000	15000



VII. BIBLIOGRAPHIE

Les eaux souterraines, des systèmes dynamiques | Eau France. (s. d.). Eau France. <https://www.eaufrance.fr/les-eaux-souterraines-des-systemes-dynamiques> (consulté le 24/04/2024)

État et évolution de la densité et de la connectivité des haies en Normandie | ANBDD. (s. d.). ANBDD. <https://www.anbdd.fr/publication/fiche-ressources-etat-et-evolution-de-la-densite-et-de-la-connectivite-des-haies-en-normandie/> (consulté le 24/04/2024)

Poulard, C., Hénaff, G., Breil, P., Armani, G., Achard, A., & González-Sosa, E. (2019). Bocage and flooding : can we generalize the rolling effect of flood runoff ? *HAL (le Centre Pour la Communication Scientifique Directe)*. <https://doi.org/10.14758/set-revue.2019.4.10>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE. *Décret n°2019-1400 du 14 décembre 2019 adaptant les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques*. Journal officiel, n°295 du 20 décembre 2019, pp. 186-247.

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027, Bassin Rhône-Méditerranée | Comité de bassin Rhône Méditerranée. (s. d.). Comité de bassin Rhône Méditerranée.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE. *Arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement*. Journal officiel, n°246 du 23 octobre 2014, pp 15-19.

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE. *Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection*. Journal officiel, n°36 du 11 février 2021, pp. 19-23.

Code de l'environnement

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE. *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*. Journal officiel, n°111 du 14 mai 2015, pp 16-24.

Analyse environnementale du PAPI « Pays de Gex – Léman »



Castor d'Europe (Castor fiber) | OFB. (s. d.). Le Portail Technique de L'OFB. <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc->

[fiches-especes/castor-deurope-castor-fiber](https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-fiches-especes/castor-deurope-castor-fiber) (consulté le 03/06/2024)

Ray, N., Lehmann, A., & Joly, P. (2002). Modeling spatial distribution of amphibian populations : a GIS approach based on habitat matrix permeability. *Biodiversity And Conservation*, 11, 2143-2165.

<https://doi.org/10.1023/a:1021390527698>

Plan de gestion des risques inondations 2022-2027, Bassin Rhône-Méditerranée | DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

(s. d.). DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

Contrat environnemental « Pays de Gex – Léman » 2023-2024 | Communauté d'agglomération du Pays de Gex.

(s. d.). Communauté d'agglomération du Pays de Gex.

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires 2030, Auvergne-Rhône-

Alpes | Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes. (s. d.). Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes.

Annexe 13 - Plan de communication et d'animation du PAPI et du CEC



Plan de communication et d'animation

Contrat Eau et Climat (CEC) – 2025-2027

Programme d'Actions de

Prévention des Inondations (PAPI) – 2026-2031

« Pays de Gex-Léman »

Document annexé à :

- *CEC / COM-3.a « Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation du Contrat Eau & Climat »*
- *PAPI / PAPI 1-B : « Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI »*



Préambule et objectifs visés

Un bilan et une évaluation des programmations précédentes (CCVV, CCMPG et CR2¹) ont été conduits en 2020-2021. Le bilan de la mise en œuvre des contrats visait à apporter un regard « objectif » sur les modalités d'animation et de mise en œuvre des démarches : il a permis de croiser le point de vue des acteurs aux données factuelles résultant de l'analyse des documents retraçant le déroulement des programmes.

Ce travail de bilan et évaluation a fait apparaître les points suivants concernant la communication et l'animation (extrait du document de synthèse - Évaluation environnementale et stratégique des contrats environnementaux du Pays de Gex, page 16/22 – Mosaïque Environnement/CAPG, juin 2022) :

« Si les objectifs et enjeux sont largement partagés par les acteurs, le niveau de connaissance, tant sur les démarches que sur les actions, apparaît insuffisant et très hétérogène, impactant directement le niveau d'implication et d'intérêt. Les deux principaux éléments mis en avant sont liés : à la complexité des démarches et à la manière de communiquer et de sensibiliser.

Les actions des contrats ont contribué à améliorer le niveau de connaissance sur les enjeux du territoire à travers la réalisation d'études plurielles.

Des outils de communication nombreux et variés prévus dans les divers contrats. Pour autant, les acteurs locaux constatent un manque de vulgarisation des 3 démarches et une compréhension encore insuffisante des enjeux du territoire, notamment de la part des élus et du grand public.

Il reste encore un travail important à réaliser sur la manière de communiquer pour renforcer la connaissance, le niveau d'implication et d'appropriation des élus et du grand public sur les sujets traités dans les 3 contrats environnementaux. Il convient de revoir les modalités de communication pour les rendre plus efficaces et de réfléchir à un plan de communication stratégique pour l'avenir.

Une réflexion est également portée sur la nécessité de conforter et de renforcer les animations terrain qui apparaissent très pertinentes pour améliorer la compréhension et la sensibilisation et mieux valoriser les bénéfices des démarches in situ.»

Le plan de communication et d'animation proposé est donc incontournable et doit répondre :

- À l'enjeu E du CEC : « Gestion locale et concertée, valorisation du territoire et prise en compte du changement climatique » et aux objectifs définis suivants :
 - Objectif 2 : Animer et mettre en œuvre le plan de communication et d'animation
 - Objectif 3 : Informer, sensibiliser, éduquer et former les différentes communautés d'acteurs
 - Objectif 4 : Accompagner la prise en compte des fonctions sociales et récréatives des milieux naturels
- À l'axe 1 du PAPI : « Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque »

¹ Contrat corridors « Vesancy-Versoix, Contrat corridor « Mandement-Pays de Gex », 2nd Contrat de rivières « Pays de Gex-Léman »



Plan de communication



Cette partie concerne le plan de communication proposé pour répondre aux enjeux traités par le Contrat Eau et Climat (CEC) « Pays de Gex-Léman » 2025-2027 et le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) « Pays de Gex-Léman » 2025-2031.

I. Les enjeux et axes de communication

Les enjeux :

- La préservation et la restauration des écosystèmes du Pays de Gex - GEMA et biodiversité
- La ressource quantitative et les usages de l'eau – PGRE/PTGE
- La prévention des inondations – PAPI

Les axes de communication :

- Sensibiliser aux enjeux par le prisme de l'adaptation au changement climatique
- Exprimer la volonté politique et promouvoir l'action de l'intercommunalité sur les thématiques traitées
- Susciter les comportements individuels favorisant la transition écologique

II. Les supports de communication

Les supports possibles de communication (*liste non exhaustive*)

- Site internet de l'agglo

Parmi ces supports, certains sont utiles pour susciter l'intérêt, attirer l'attention (réseaux sociaux, presse, ...). D'autres pour fournir les contenus comme le site internet de l'agglo : le site internet de la collectivité a été entièrement rénové en 2021. Le grand cycle de l'eau et la biodiversité sont des thématiques qui bénéficient de contenus dédiés (via les compétences de l'agglo) pour expliquer le contexte des actions conduites. Par ailleurs, une page dédiée aux grands projets permet de valoriser les actions les plus emblématiques conduites par Pays de Gex agglo. De nombreuses informations sont aussi présentes dans l'onglet : <https://www.paysdegexagglo.fr/10167-notre-environnement-savoir-et-agir.htm>

Il n'est pas forcément aisé pour l'usager gessien de s'y retrouver et d'avoir accès facilement à l'information. Il sera important donc de réorganiser les informations (emplacements et contenus) et de renforcer les pages dédiés aux conseils et bonnes pratiques à destination des publics ciblés par le plan de communication.

- Publications intercommunales

Les publications intercommunales :

- Pays de Gex agglo publie une lettre d'information à destination de l'ensemble des habitants du Pays de Gex. Cette publication imprimée à plus de 50 000 exemplaires est distribuée gratuitement aux habitants (boîte aux lettres). Elle paraît 2 fois par an. Une double page est dédiée à l'environnement « Notre terre » ; la mise en valeur des actions conduites pourra se faire via ce média largement diffusé localement.
- Pays de Gex agglo publie aussi une fois par trimestre un journal à destination des scolaires « Le Petit Gessien ». Ce support pourra aussi être mobilisé pour sensibiliser les enfants du Pays de Gex à la thématique de l'eau via des publications spécifiques et adaptées à cette tranche d'âge.
- Réseaux sociaux : pour valoriser et orienter le public vers le contenu et les informations relatives aux projets conduits
- Des vidéos thématiques pourront être réalisées pour mettre en valeur des réalisations représentatives de l'action conduite via le contrat (travaux notamment) ou pour expliquer/informer sur la démarche.



Exemple : page YouTube Pays de Gex aggro : https://www.youtube.com/watch?v=N1b97p0_YRE

« GEMAPI épisode 1 : Atteindre le bon état des eaux dans le Pays de Gex »

« GEMAPI épisode 2 : La prévention des inondations »

- Des panneaux d'information sur les travaux réalisés

III. Les actions et les temps forts identifiés pour Pays de Gex aggro

- **1^{er} semestre 2025 :**
 - Avant le lancement des programmes :
 - Préparer la communication en amont en reprenant le contenu du site internet pour réorganiser et renforcer le contenu :
 - Onglet 'Compétences' => partie institutionnelle pour décrire les compétences et les enjeux de la GEMAPI, des trames et de la ressource en eau.
 - Onglet 'Vivre et habiter' => sensibilisation et contenus explicites des enjeux des programmations : Les milieux aquatiques et humides, Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, Le bon état qualitatif des ressources en eau, Le bon état quantitatif des ressources en eau, Gestion locale et concertée, valorisation du territoire et prise en compte du changement climatique
=> revoir/créer les contenus sur le grand cycle de l'eau, les trames/corridors/réservoirs de biodiversité, les crues/inondations, ... :
 - Créer du contenu pour expliquer le Grand cycle de l'eau et le lien entre toutes les actions autour de l'eau (milieux, inondations, ressource en eau) : texte + schéma du parcours de la goutte d'eau + vidéo/animation éventuellement.... Recherche le cas échéant de contenu déjà existant à valoriser.
 - Créer du contenu pour expliquer les notions de corridors écologiques, réservoirs de biodiversité et trames, en introduction des actions biodiversité à venir du CEC : texte + vidéo/animation ou schéma. Recherche le cas échéant de contenu déjà existant à valoriser
 - Ajouter des éléments sur les programmations à venir dès le printemps (après validation du CE et du PAPI par les élus) => pourquoi un CEC et un PAPI ? quels sont les enjeux et les objectifs ? Quelles seront les actions structurantes ?
- **Septembre 2025 (échéance à confirmer) :**
- Signature du CEC
- Lancement de la mise en œuvre des programmations à venir (CEC et PAPI) = organiser un évènement spécifique pour faire connaître les programmes et les actions à venir
- **Automne/hiver 2025 : les enjeux du CEC, du PAPI et de la ressource en eau :**
- Partager des projets d'actions du CEC et du PAPI
- Valoriser le contenu créé sur le grand cycle de l'eau et les trames (...) préparé en début d'année 2025
- Valoriser le contenu sur la compétence GEMAPI
 - Approche sur le fonctionnement des milieux naturels, compétence GEMA
 - Expliquer pourquoi on conduit des travaux de restauration des cours d'eau ou de zone humide
 - Expliquer la notion d'entretien des cours d'eau, les obligations des propriétaires (en lien avec le CEC et le PAPI) : contenu à créer et à ajouter sur le site internet
 - ...
 - Approche sur les crues et les inondations, compétence PI :
 - Expliquer les crues et les inondations, la notion de prévention des inondations
 - Renforcer le contenu du site internet sur ce sujet : revoir le contenu de l'onglet *Onglet Prévenir les inondations*
Expliquer le rôle de chacun : aggro, commune, habitants, État...
Des vidéos explicatives « sympas » existent déjà sur ce thème, réalisées par l'OFB : <https://www.ofb.gouv.fr/questions-reponses-sur-les-inondations>
 - Les ouvrages de prévention des inondations et l'entretien des cours d'eau



- Renforcer le contenu du site internet : expliquer pourquoi il existe des ouvrages de prévention des inondations sur le Pays de Gex, à quoi ils servent, où ils sont situés et pourquoi ?
 - Faire le lien entre le bon fonctionnement des cours d'eau (approche GEMA) et la prévention des inondations (approche PI)
 - 1^{ère} approche sur la ressource en eau : le partage de la ressource, les différents usages sur le Pays de Gex...
- **À prévoir à partir de mi-2026 (nouveau mandat électoral – plan de communication à valider précisément au-delà de cette échéance)**

Chaque été N-1, préparer la communication de l'année suivante N : les thèmes, les contenus à créer, les supports et les publics ciblés, le budget, identifier les prestataires le cas échéant....

Ci-dessous sont listées de manière non exhaustive les thèmes ou sujets qui pourraient être développés :

En lien avec les actions du CEC :

- Qualité de l'eau :
 - Sensibilisation aux rejets divers et aux pollutions auprès des habitants, des professionnels, ...
 - Campagne de communication du type « La mer commence ici » et/ou relai de la campagne de l'OCEAU « Oh mon eau » : <https://www.ge.ch/teaser/oh-mon-eau>
- Préparer le territoire au changement climatique et Ressource en eau :
 - Études prospectives sur les impacts du changement climatique sur les milieux naturels et sur la ressource en eau : valoriser la démarche et mettre en avant les résultats des études et les enseignements, donner suite avec une communication adaptée pour adapter les comportements : notamment renforcer la communication sur les économies d'eau en lien avec l'objectif national du plan eau de 2023 : de -10% d'eau prélevé d'ici 2030
 - Adapter les villes au changement climatique
 - Sécheresse et arrêtés préfectoraux : relayer de façon adaptée les bons gestes à adopter (cf. flyer de la DDT)
 - En lien avec le plan de communication de la Régie des eaux gessiennes et les objectifs du futur PTGE
- Biodiversité :
 - Trame noire : qu'est-ce que la trame noire, pourquoi l'identifier sur le territoire, lien avec le Schéma directeur des énergies (gestion et amélioration de l'éclairage public)
 - Continuités écologiques et réservoirs de biodiversité : valorisation des actions/travaux réalisés
 - Lutte contre les EEE : poursuivre la sensibilisation et renforcer le conseil aux habitants pour lutter contre les EEE et privilégier les espèces autochtones dans les jardins
 - Avoir un jardin accueillant pour la biodiversité (laisser pousser les espèces locales, compost, tas de bois/bois mort, gestion différenciée, aborder ici aussi le thème de l'arbre et des haies)

En lien avec le PAPI :

- Information des habitants en zone inondable :
 - Informer les habitants situés en zone inondable
 - Créer un flyer des bonnes pratiques en zone inondable et en cas de crue et le diffuser aux communes ainsi qu'aux habitants en zone inondable (objectifs de l'action PAPI 1-B)
- Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme :
 - Développer des outils de communication garantissant la lisibilité des conseils et recommandations liés à la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme :
 - Créer un guide de l'habitat résilient pour les pétitionnaires en cas de demande d'autorisation d'urbanisme en zone inondable ZI (cf. exemple plaquette eaux pluviales)
 - Renforcer le contenu du site internet sur ce sujet
- Réduction de la vulnérabilité des enjeux :
 - Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité :



- Communiquer sur la mesure et faire connaître le rôle d'appui de l'agglomération et développer des outils de communication pour apporter des conseils pratiques d'aménagement et de protection individuelle = création d'un flyer
- Renforcer le contenu du site internet sur ce sujet
- Gestion et prévention des inondations : les actions sur les cours d'eau :
 - Les zones d'expansion de crues :
 - Renforcer le contenu du site internet sur ce sujet : à quoi ça sert ? pourquoi les préserver ?
 - Communiquer sur les travaux à venir pour ralentir les écoulements et réduire le risque inondations :
 - Comme pour les travaux de restauration de cours : créer des fiches « grands projets », renforcer le contenu du site internet, réaliser des vidéos des travaux
 - Surveillance des cours d'eau et amélioration de la connaissance : mise en place d'un observatoire des cours d'eau/zones inondables
- Gestion de crise : compléter le contenu sur le « qui fait quoi ? » et les bons gestes à adopter en cas d'inondations

Tout au long de la mise en œuvre des projets et des programmes, il est nécessaire de pouvoir réagir et informer sur les sujets d'actualités (sécheresse, crues, inondations, ...) par une communication ponctuelle.

A noter qu'une action est prévue au CEC pour « Accompagner les différentes communautés d'acteurs dans l'adoption d'un comportement favorable à la préservation de l'environnement et des ressources » - action COM-3.b du volet TSV. L'objectif de cette action qui vient compléter le travail conduit via le plan de communication est d'initier, avec l'expertise d'un prestataire spécialisé, des actions adaptées pour accompagner les publics, pour faire évoluer les pratiques vers un comportement favorable à la préservation de l'environnement et des ressources.

Un lien sera fait durant toute la période avec :

- Le plan d'animation pour valoriser les propositions d'animations et créer du contenu spécifique autour de celles-ci pour appuyer/relayer les messages.
- La communication menée par les autres maîtres d'ouvrage du CEC que sont le CENRA et la Régie des eaux gessiennes. A noter que la Régie des eaux gessiennes travaille en étroite collaboration depuis sa création en 2018 avec la direction de la communication de Pays de Gex agglomération.

Une ligne financière spécifique est prévue à la fiche-action concernant la mise en œuvre du plan de communication et d'animation du CEC (action COM-3.a du volet TSV), pour subvenir aux besoins pour la création de supports numériques ou imprimés pour valoriser les actions mises en œuvre (prestations pour reportage photos, impressions de panneaux, documents ou supports,...) (forfait de 3 000€ HT/an).



Plan d'animation



Cette partie concerne le plan d'animation proposé pour répondre aux enjeux traités par le Contrat Eau et Climat (CEC) « Pays de Gex-Léman » 2025-2027 et le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) « Pays de Gex-Léman » 2025-2031.

Selon les éléments partagés en préambule du document, les objectifs seront les suivants :

- Sensibiliser la population et plus spécifiquement le grand public et les élèves des écoles primaires aux thématiques traités par le CEC et le PAPI par des animations adaptées.
- Informer les élus et agents techniques sur les enjeux du territoire.

I. Définition des cibles, thèmes et moyens d'animation adaptés

1. Les cibles

Pour répondre aux objectifs fixés, les publics cibles seront :

- Scolaires (primaires)
- Grand public
- Élus
- Agents techniques communaux

2. Les thèmes

Il est proposé de réaliser des animations en lien avec les thématiques et les enjeux du CEC et du PAPI à savoir :

- Les milieux aquatiques et humides (Enjeu A du CEC)
- Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques (Enjeu B du CEC)
- Le bon état qualitatif des ressources en eau (Enjeu C du CEC)
- Le bon état quantitatif des ressources en eau (Enjeu D du CEC et du PGRE/PTGE)
- Le risque inondation (Enjeu du PAPI)

Comme indiqué en préambule, cette démarche s'inscrit pleinement dans l'enjeu transversal des programmations « Gestion locale et concertée, valorisation du territoire et prise en compte du changement climatique ».

Concrètement, les animations proposées auront pour thèmes : la biodiversité, les milieux aquatiques et humides, le risque inondations, la préservation de la ressource en eau et de la qualité des eaux.

3. Les moyens

Le plan d'animation est construit sur la base de 4 types d'animations proposées :

- Animations scolaires à destination des primaires
- Animations grand public
- Information/sensibilisation à destination des élus
- Information/formation à destination des agents communaux



II. Les animations Pays de Gex aggro

Le plan d'animation est proposé à effectif constant pour le service Éducation Valorisation Promotion du Développement Durable (EVPDD).

La mise en œuvre du plan d'animation se fera à partir de la rentrée scolaire 2025-2026 jusqu'à la fin de l'année scolaire 2029-2030.

1. Animations scolaires

Actuellement, trois types d'animations sont proposés :

- Animation « Rivière » pour 12 classes/an
- Animation « Ressource en eau » (petit cycle de l'eau) pour 10 classes/an
- Animation « Corridors » pour 10 classes/an

Le volume possible en termes d'animations à effectif constant est donc, tout sujet confondu, de **32 classes par an ou 64 jours d'animation** (y compris le temps de préparation).

Il est proposé de poursuivre les animations sur ces thématiques en apportant cependant des évolutions pour renouveler l'offre.

a. Les animations « rivière »

Les animations « rivière » seront poursuivies à raison de **12 classes par an**. Les élèves bénéficieront d'une demi-journée en salle et d'une journée de terrain soit 1,5 jour d'animation.

L'animation est décomposée comme suit :

- Séance n°1 (0,5 j) = séance en salle sur le grand cycle de l'eau, les notions liées à la rivière et les activités et leurs potentiels impacts
- Séance n°2 (1 j) = séance en salle puis sur le terrain avec le livret pour observer, réaliser des mesures et caractériser la qualité de l'eau de la rivière et débattre des actions à mettre en place pour protéger la rivière.

Un temps de préparation est à prévoir, à raison d'une demi-journée par classe. Il comprend par animation : demande d'autorisation de passage sur les terrains traversés, repérage de terrain, organisation bus le cas échéant, contacts avec enseignants, gestion planning...

Le temps total consacré aux animations « rivières » sera donc de 2 jours par classe soit 24 journées par an.

La fiche relative au descriptif de l'animation est annexée au présent document.

b. Les animations « Ressource en eau »

Il s'agit d'animations sur le petit cycle de l'eau basées actuellement sur les supports pédagogiques GASPIDO acquis en lien avec la Régie des eaux gessiennes. Cette animation sera révisée en 2025 pour intégrer à l'avenir une visite de la nouvelle STEP de Saint Jean de Gonville, dont les travaux ont été en partie financés via le contrat environnemental « Pays de Gex-Léman » 2023-2024. La nouvelle STEP est adaptée pour accueillir du public. Cette thématique sera proposée à **10 classes par an**. Les élèves bénéficieront de 1,5 journée d'animation (salle et/ou terrain).

Après la révision du contenu, l'animation serait décomposée comme suit :

- Séance n°1 (0,5 j) = séance en salle pour définir la notion de ressource en eau, aborder les notions de cycle de l'eau naturel et domestique (grand et petit cycles de l'eau), visualiser le cheminement de l'eau et



acquérir le vocabulaire, aborder la notion de réseaux d'eau et comprendre les enjeux autour de la pollution de l'eau

- Séance n°2 (0,5 j) = séance de visite pour découvrir la STEP de Saint Jean de Gonville et découvrir le processus d'épuration de l'eau.
- Séance n°3 (0,5 j) = séance en salle sur les économies d'eau & le support pédagogique GASPIDO

Un temps de préparation est prévu à raison d'une demi-journée par classe. Le temps total consacré à chaque animation sera donc de 2 jours par classe soit 20 journées par an. Des déplacements en bus sont à prévoir.

La fiche actuelle relative au descriptif de l'animation est annexée au présent document.

c. Les animations « Corridors »

Les animations « corridors » ont été revisitées pour traiter plus des trames dans leur ensemble et du lien avec les réservoirs de biodiversité. Elles seront proposées à raison de **10 classes par an**. Les élèves bénéficieront d'une demi-journée en salle et d'une journée de terrain soit 1,5 jour d'animation.

L'animation est décomposée comme suit :

- Séance n°1 (0,5 j) = séance en salle sur la définition des êtres vivants, le cycle annuel et les déplacements : pourquoi, comment et quand ?
- Séance n°2 (0,5 j) = séance autour de l'école pour identifier les principaux obstacles aux déplacements de la faune, émettre des solutions pour restaurer les corridors, évoquer les plantes et la stratégie de dissémination des graines
- Séance n°3 (0,5 j) = séance en salle pour identifier les barrières de déplacements pour les êtres vivants dans le Pays de Gex et réaliser une maquette de ville en tenant compte des corridors biologiques.

Un temps de préparation est prévu à raison d'une demi-journée par classe. Le temps total consacré à chaque animation sera donc de 2 jours par classe soit 20 journées par an.

La fiche relative au descriptif de l'animation est annexée au présent document.

Afin de réduire son empreinte carbone, Pays de Gex agglomération limitera au maximum les déplacements en proposant aux classes d'aller sur le terrain à pied depuis l'école si la situation géographique de l'école le permet. Toutefois, cela n'étant pas toujours possible pour des raisons de proximité ou de sécurité, des transports en bus sont prévus pour les animations « rivières » et « ressource en eau ».

D'autre part, des besoins ponctuels de petit matériel ou supports sont fréquents. Aussi, une ligne financière spécifique est ajoutée au temps de travail des agents et aux transports en bus pour subvenir à ces besoins (forfait de 1 500€ HT/an).



2. Animations grand public

Il est proposé de poursuivre l'engagement dans la réalisation d'animations spécifiques à destination du grand public sur les thématiques traitées par le CEC et le PAPI : eau et biodiversité, risque inondations, préservation de la ressource en eau et de la qualité des eaux.

Actuellement, 6 à 8 animations Grand public sont réalisées chaque année sur ces thématiques. L'objectif est de passer à **10 à 12 animations par an** sur la période 2025 à 2030.

Le volume possible en termes d'animations à effectif constant est donc, tout sujet confondu, de **17 à 21 jours** d'animation (y compris le temps de préparation) selon les années.

Chaque animation dure ½ journée, sur le terrain.

Un temps est à prévoir pour la préparation de chaque animation :

- Nouvelle animation = 2 jours
- Animation à réviser = 1 jour
- Animation poursuivie = 0,5 jour

Ce temps inclut : demande d'autorisation de passage sur les terrains, repérage de terrain, organisation/accueil, contacts avec participants, gestion planning, préparation des outils, ...

Les animations proposées, qu'elles soient nouvellement créées, révisées ou poursuivies, seront les suivantes² :

- **Autour de la rivière et des milieux humides :**

- Les nouvelles animations proposées

- « **Autour du grand cycle de l'eau** » : cette nouvelle animation sera plutôt proposée sous forme d'un atelier. L'objectif est de faire mieux connaître le cycle naturel de l'eau, le lien avec le petit cycle de l'eau et les notions pour la préservation de la ressource (quantité). Elle sera proposée en alternance avec l'animation « Autour du petit cycle de l'eau », une année sur 2.
- « **Autour du petit cycle de l'eau** » : cette nouvelle animation sera plutôt proposée sous forme d'un atelier. L'objectif est de faire mieux connaître le cycle domestique de l'eau, le lien avec le grand cycle de l'eau et les notions pour la préservation de la ressource (qualité). Elle sera proposée en alternance avec l'animation « Autour du grand cycle de l'eau », une année sur 2.
- « **Découverte de la rivière et des petites bêtes** » : cette animation sera inspirée de l'animation « rivières » proposée aux scolaires. Elle sera adaptée pour correspondre aux besoins d'une animation grand public et sera proposée 1 fois par an.

- Les animations révisées

- « **Découverte d'une zone humide** » (Marais des Bidonnes, Marais de Brétigny, ...) : cette animation dédiée à la découverte d'une zone humide sera proposée 1 fois par an, et si possible en changeant de site chaque année.

- Les animations poursuivies

- « **A la rencontre avec le castor** » : 2 animations proposées par an sur le thème des milieux humides et aquatiques, par le prisme d'une espèce emblématique des rivières, le castor.
- « **La rivière et les crues** »³ : 1 animation proposée par an pour mieux comprendre le fonctionnement naturel de la rivière et les phénomènes de crues et d'inondations, en lien avec la mise en œuvre du PAPI.
- « **Le cincle plongeur et la rivière** » : cette animation sera proposée 1 année sur 3. Ciblée sur le cincle plongeur comme espèce emblématique des rivières de bonne qualité, elle intègre une approche sur les invertébrés et la qualité de l'eau de la rivière.

² Les titres des animations sont susceptibles d'évoluer durant le temps de la mise en œuvre du CEC et du PAPI

³ Nouveau thème initié en 2023 en lien avec le PAPI



- « **Les oiseaux hivernants** » : animation proposée autour des oiseaux hivernants au sein de l'ENS Marais de la Haute Versoix, marais emblématique du Pays de Gex. Cette animation pourra éventuellement se dérouler aussi à terme sur la zone humide de la lagune de Collonges restaurée en 2020. Cette animation sera proposée 1 année sur 3.
 - « **Les libellules sur le Marais de Prodon** » : animation proposée autour des libellules sur le site du Marais de Prodon, zone humide restaurée en 2019-2020. Cette animation sera proposée 1 année sur 2.
- **Autour des corridors (trames) et de la biodiversité :**
- Les nouvelles animations proposées
 - « **Dans la peau d'un animal...** » : thème qui permet d'aborder les notions de continuités écologiques en lien avec le territoire (aménagement, paysage, ...). Cette animation se rapproche de l'animation « corridors » proposée aux scolaires. Elle sera actualisée pour correspondre aux besoins d'une animation grand public et sera renouvelée tous les ans en se mettant dans la peau d'un animal différent chaque année.
 - « **Espèce Exotique Envahissante - kesako ?** » Une animation sera proposée ponctuellement sur cette thématique afin de sensibiliser à l'expansion des EEE et guider les habitants dans le choix des espèces à planter au jardin afin de limiter la propagation vers les milieux naturels. Elle sera proposée 1 fois tous les 3 ans.
 - « **Le grand capricorne et le bois mort** » : cette animation sera proposée sur l'ENS de Ferney, en alternance avec l'animation « Les corridors écologiques » et « Les amphibiens », pour répondre notamment aux objectifs du plan de gestion de l'ENS.
 - Les animations révisées
 - « **Les corridors écologiques** » : cette animation sera proposée tous les ans, soit sur le site de l'ENS, soit sur un autre site du Pays de Gex
 - Les animations poursuivies
 - « **Les amphibiens** », autour des mares et fossés de l'ENS de Ferney. Cette animation sera proposée sur l'ENS de Ferney, en alternance avec l'animation « Les corridors écologiques » et « Le grand capricorne et le bois mort », pour répondre notamment aux objectifs du plan de gestion de l'ENS.
 - « **Adaptation à la nuit et trame noire** » : cette animation permettra de découvrir la vie nocturne et d'appréhender concrètement la notion de trame noire. Elle sera proposée tous les ans.

Les fiches relatives aux descriptifs des animations poursuivies sont annexées au présent document.

A noter enfin que le service EVPDD a créé en 2024 un Escape Game 'Environnement' : cette animation nouvellement créée en 2024 présente des énigmes en lien avec les compétences de Pays de Gex aggro, notamment les compétences liées à l'eau (GEMAPI, Eaux pluviales et ruissellement, eau potable, ...). Cette animation n'est pas comptabilisée ici mais elle s'ajoute au catalogue proposé.

Les tableaux ci-dessous présentent les prévisions d'animations pour la période 2026 à 2030. Ces informations sont données à titre indicative et pourront être ajustées chaque année selon les besoins.



Tableau 1 - Programme prévisionnel des animations grand public pour 2026-2027

Type d'animation	Thème	Thématique	Periode	Nb jours prépa	Nb jours anim°	Nb anim° 2025	Nb jours 2025	Nb anim° 2026	Nb jours 2026	Nb anim° 2027	Nb jours 2027
Grand public	Autour du grand cycle de l'eau	Eau	Toute l'année	2	0,5	1	2,5	0	0	1	2,5
	Autour du petit cycle de l'eau	Eau	Toute l'année	2	0,5	0	0	1	2,5	0	0
	Découverte de la rivière et des petites bêtes	Eau	Printemps	2	0,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5
	Découverte d'une zone humide	Eau	Eté	1	0,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5
	A la rencontre du castor	Eau	Eté	0,5	0,5	2	2	2	2	2	2
	La rivière et les crues	Eau	Eté	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1
	Le cincle et la rivière	Eau	Eté	0,5	0,5	0	0	1	1	0	0
	Les oiseaux hivernants	Eau	Hiver	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0
	Les libellules sur le Marais de Prodon	Eau	Eté	0,5	0,5	1	1	0	0	1	1
	Dans la peau d'un animal...	Eau & biodiversité	Printemps	2	0,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5
	Espèce exotique envahissante - késako ?	Eau & biodiversité	Eté	2	0,5	0	0	1	2,5	0	0
	Le grand capricorne et le bois mort	ENS de Ferney	Eté	2	0,5	1	2,5	0	0	1	2,5
	Les corridors écologiques	ENS de Ferney/Eau & Biodiversité	Toute l'année	1	0,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5
	Les amphibiens	ENS de Ferney	Eté	0,5	0,5	0	0	1	1	1	1
	Adaptation à la nuit & trame noire	Biodiversité	Eté	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1
						11	18	12	19	12	19

Tableau 2 - Programme prévisionnel des animations grand public pour 2028-2030

Type d'animation	Thème	Thématique	Periode	Nb jours prépa	Nb jours anim°	Nb anim° 2028	Nb jours 2028	Nb anim° 2029	Nb jours 2029	Nb anim° 2030	Nb jours 2030
Grand public	Autour du grand cycle de l'eau	Eau	Toute l'année	2	0,5	0	0	1	2,5	0	0
	Autour du petit cycle de l'eau	Eau	Toute l'année	2	0,5	1	2,5	0	0	1	2,5
	Découverte de la rivière et des petites bêtes	Eau	Printemps	2	0,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5
	Découverte d'une zone humide	Eau	Eté	1	0,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5
	A la rencontre du castor	Eau	Eté	0,5	0,5	2	2	2	2	2	2
	La rivière et les crues	Eau	Eté	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1
	Le cincle et la rivière	Eau	Eté	0,5	0,5	0	0	1	1	0	0
	Les oiseaux hivernants	Eau	Hiver	0,5	0,5	1	1	0	0	1	1
	Les libellules sur le Marais de Prodon	Eau	Eté	0,5	0,5	0	0	1	1	0	0
	Dans la peau d'un animal...	Eau & biodiversité	Printemps	2	0,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5
	Espèce exotique envahissante - késako ?	Eau & biodiversité	Eté	2	0,5	1	2,5	0	0	0	0
	Le grand capricorne et le bois mort	ENS de Ferney	Eté	2	0,5	1	2,5	0	0	1	2,5
	Les corridors écologiques	ENS de Ferney/Eau & Biodiversité	Toute l'année	1	0,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5
	Les amphibiens	ENS de Ferney	Eté	0,5	0,5	0	0	1	1	1	1
	Adaptation à la nuit & trame noire	Biodiversité	Eté	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1
						12	20,5	12	17,5	12	19



3. Information et sensibilisation des élus

Sous la forme de conférences et ateliers thématiques.

Ces temps d'informations et d'échanges seront organisés au nombre de trois sur le temps du contrat, plutôt en début de mandat pour informer et sensibiliser les nouveaux élus (2027-2028-2029).

Les thèmes pour chacun des trois ateliers/conférences seront autour des enjeux du CEC et du PAPI. Ils seront définis lors de l'organisation de l'évènement selon les besoins et volontés locales.

L'organisation sera assurée par le service EVPDD avec l'aide du service GCEB. L'animation sera assurée en binôme par 1 agent EVPDD et 1 agent GCEB.

Thèmes possibles : ressource en eau, changement climatique et prise en compte locale, aménagement du territoire et environnement,....

Temps d'animation : 0,5 jour

Temps de préparation : 2 jours

4. Journées d'échanges techniques à destination des employés communaux

Sous la forme de temps de formation, en salle et sur le terrain dans l'idéal (1 journée).

Proposer 3 séances thématiques sur le temps du CEC et du PAPI, avec une proposition d'une journée d'échanges tous les 2 ans (2026-2028-2030).

Le format pour chaque proposition de formation restera à définir selon la thématique pour s'adapter au mieux (rencontres techniques, sortie terrain, atelier...)

L'organisation sera assurée par le service EVPDD (organisation, inscription, éléments animations) avec l'aide du service GCEB (éléments techniques). L'animation sera assurée en binôme par 1 agent EVPDD et 1 agent GCEB.

Thèmes possibles à établir via un sondage préalable pour s'adapter au mieux au besoin.

Temps d'animation : 1 jour

Temps de préparation : 2 jours

III. Les animations du CENRA

Le Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes met en œuvre dans le cadre des actions qu'il pilote au sein du Contrat Eau et Climat des actions de sensibilisation et d'animation.

Cela concerne les actions suivantes :

- **MAH-1.g : Poursuivre les actions de préservation et de restauration des marais de la Haute Versoix et de Brou**

Il est prévu de réaliser une à deux animations à destination du grand public par an.

- **MAH-1.h : Poursuivre les actions de préservation et de restauration du marais et des ruisseaux de Fenières**

Il est prévu de réaliser deux animations à destination des scolaires par an. Une formation est aussi proposée aux enseignants et aux animateurs nature.

- **MAH-1.k : Poursuivre la restauration des prairies marécageuses**

Le plan d'animation n'est pas encore arrêté pour cette action.



- **MAH-1.l : Poursuivre les actions de préservation et de restauration du bas-mont de Vesancy : sources, marais et pelouse sèche**

Il est prévu de réaliser une animation à destination du grand public par an.

- **MAH-4.c : Restaurer les bas-monts gessiens**

Des animations à destination des scolaires et du grand public sont prévues.

Annexe 14 – Fiches actions

Axe 0 : Animation du PAPI

PAPI 0-A : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI

En lien avec	
SDAGE 2022-2027	<p>Orientation Fondamentale 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 4-01 : Développer la concertation multi acteurs sur les bassins versants 4-03 : Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant 4-08 : Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants
PGRI 2022-2027	<p>Grand objectif 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> D.1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité D.1-4 Valoriser les zones inondables <p>Grand objectif 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues D.2-4 Limiter le ruissellement à la source D.2-12 Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants D.2-13 Limiter l'exposition des enjeux protégés par des ouvrages de protection D.2-14 Assurer la performance des systèmes de protection <p>Grand objectif 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines D.3-9 Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines D.3-12 : Rappeler les obligations d'information préventive D.3-13 : Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisse de mer) D.3-14 : Développer la culture du risque
SCoT/PLUiH	<p>Grand objectif 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> D.4-2 : Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de gestion des risques d'inondation D.4-3 : Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant D.4-4 : Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants D.4-6 : Considérer les ouvrages de protection dans leur ensemble <p>Grand objectif 5 :</p> <ul style="list-style-type: none"> D5-1 : Favoriser le développement de la connaissance des aléas
SD GEMAPI	Toutes les actions de l'orientation A et C-1, C-2 et C-3 du SD GEMAPI
Autre(s) procédure (s)	Contrat Eau et Climat 2025-2030
Autres fiches action du PAPI	Toutes les actions du PAPI

Objectifs de l'action

Déployer le temps d'agent nécessaire au pilotage, à la coordination et à la mise en œuvre des actions du PAPI.
Assurer le suivi technique et financier du PAPI par notamment la réalisation du bilan à mi-parcours et final du PAPI.
Assurer une gouvernance solide en termes de gestion du risque inondation.

Nature de l'action

Les missions principales de la structure porteuse seront :

- Piloter la concertation autour du PAPI et animer les COTECH et COPIL pour garantir la tenue d'une programmation intégrée de la gestion du risque inondation
- Coordonner, conduire et suivre les actions du PAPI
- Assurer le suivi administratif, technique et financier du dispositif PAPI
- Garantir la cohérence du PAPI face aux exigences du cahier des charges

L'équipe projet PAPI sera composée de :

- Une chargée de mission PAPI à 100 %
 - Assurer le pilotage global de la démarche PAPI, et coordonner la mise en oeuvre des actions du PAPI en lien étroit avec la mise en oeuvre des actions du contrat Eau et Climat 2025-2030
 - Assurer le pilotage et l'exécution des actions du PAPI
 - Animer les instances de pilotage et de suivi du PAPI (COTECH, COPIL, comité agricole...)
 - Réaliser le bilan à mi-parcours et le bilan du PAPI
- Un technicien rivière inondation à 100 %
 - Réaliser les missions en régie
 - Appuyer la chargée de mission dans la mise en oeuvre du PAPI

Données disponibles

- Programme d'études préalable au PAPI "Pays de Gex - Léman" 2023-2024

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires
- Membres du Comité technique (COTECH) et du Comité de pilotage (COFIL)

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex agglo
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de la mise en oeuvre du programme PAPI par la chargée de mission PAPI.
Gouvernance :
Le comité de pilotage (COFIL), composé des représentants des financeurs, des acteurs économiques et de l'Etat, se réunira au moins 1 fois par an, afin de suivre l'avancement du programme.
Le comité technique (COTECH), composé des représentants des financeurs et de l'Etat, se réunira au moins 2 fois par an, et systématiquement avant la mobilisation du COFIL.
Communication consacrée à cette action :
Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)	6
----------------------------	---

Calendrier prévisionnel						
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération				
Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Temps d'agents nécessaire à l'animation du PAPI	Forfait	1	620 000,00 €	620 000,00 €
			TOTAL HT	620 000,00 €
			TOTAL TTC	620 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)				
	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex aggro
Taux de financement	50%	0%	0%	50%
Montant éligible	620 000,00 €			620 000,00 €
TOTAL par financeur	310 000,00 €	- €	- €	310 000,00 €

Indicateurs de réalisation
Indicateur n°1 : Mise en œuvre du PAPI via la tenue de réunions du comité de pilotage, du comité technique et/ou groupes de travail éventuels et les comptes-rendus associés
Indicateur n°2 : Réalisation d'un bilan à mi-parcours
Indicateur n°3 : Réalisation d'un bilan final (technique et financier) et évaluation de la programmation (perspectives)

Axe 1 : Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque

PAPI 1-A : Mettre à jour le porter à connaissance de l'aléa inondation

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 6 <ul style="list-style-type: none"> 6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance
PGRI 2022-2027	Grand objectif 1 <ul style="list-style-type: none"> D.1-1 : Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 : Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none"> A-1 Intégrer les zones inondables et les cartes d'aléa inondation dans les documents d'urbanisme
Autre(s) procédure (s)	-
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Mettre à jour la cartographie de l'aléa inondation suite aux nouvelles connaissances acquises via l'étude préalable PEP-1B.

Nature de l'action

Le 7 octobre 2021, le Préfet a officiellement porté à la connaissance des Maires et de Pays de Gex agglomération l'aléa inondation du Pays de Gex. Cet aléa est issu de trois études sur les inondations, portées par la CAPG entre 2017 et 2019.

Lors de l'élaboration de la cartographie des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau gessiens, qui s'est appuyée sur ces trois études, des secteurs ont été identifiés, par les communes, comme nécessitant d'être affinés.

Ainsi, une étude de modélisation complémentaire a été réalisée lors de la phase de Programme d'Etudes Préable au PAPI (action PEP 1-B).


Ainsi, l'action visera à :

- Valider avec les services de l'Etat la couche SIG mise à jour suite aux compléments de modélisation issus de l'action PEP 1-B
- Mettre à jour les cartographies par commune
- Porter officiellement à la connaissance des Maires le nouvel aléa inondation sur la Pays de Gex

Données disponibles

- Modélisation complémentaire de l'aléa inondation issue de l'étude PEP.1B (ISL, CAPG - 2024)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
-Bief de l'Oudar -Varfeuille -Gobé -Nant -Ouaf -Nant des Prailles	
-Doua -Clezet	
Commune (s)	
-Gex -Echenevex -Ferney-Voltaire -Saint-Genis-Pouilly -Thoiry	-Saint-Jean-de-Gonville -Divonne-les-Bains

Partenaires

- Pays de Gex agglo
- Communes

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)

Modalité de pilotage et de suivi :

- Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI
- Réalisation des éléments techniques par la DDT01 en lien étroit avec le service Système d'Information Géographique (SIG) de Pays de Gex agglo

Communication consacrée à cette action :

Communication au grand public une fois le porter à connaissance de l'aléa mis à jour et notifié aux Maires

Durée prévisionnelle (ans)

2

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X					

Coût de l'opération

Réalisation en interne

Temps d'étude, pilotage, suivi et coordination via la fiche action PAPI OA

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Couche SIG mise à jour et validée par les services de l'Etat

Indicateur n°2 : Porter à la connaissance des Maires du nouvel aléa inondation du Pays de Gex

Axe 1 : Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque

PAPI 1-B : Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 3 <ul style="list-style-type: none"> D.3-14 Développer la culture du risque Grand objectif 5 <ul style="list-style-type: none"> D.5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes
SCoT/PLUiH	-
SD GEMAPI	Orientation C <ul style="list-style-type: none"> C-1 Définir un plan de communication à l'échelle du pôle environnement
Autre(s) procédure (s)	Plan de communication et d'animation du Contrat environnemental "Pays de Gex-Léman" 2025-2030
Autres fiches action du PAPI	Toutes les actions du PAPI

Objectifs de l'action

Communiquer autour de la démarche PAPI.
 Impliquer tout au long de la démarche l'ensemble des acteurs du territoire.
 Former et éduquer les habitants et usagers du territoire sur les enjeux liés aux risques d'inondations et sur les mesures de prévention.
 Sensibiliser au fonctionnement des rivières.

Nature de l'action

Un plan de communication et d'animation a été établi pour la période 2025-2031. Ce document, conjoint au contrat Eau et Climat et au PAPI, détaille l'ensemble des actions qui seront conduites en termes de communications et d'animations pour la valorisation des démarches engagées et la sensibilisation aux enjeux du territoire, notamment lié au risque inondation.

Les services Communication et Éducation, Valorisation, Promotion au Développement Durable (EVPDD) ont été mobilisés pour la rédaction de ce document et le seront pour la mise en oeuvre opérationnelle sur le temps du PAPI (temps non financé via le PAPI).


L'action visera donc selon le plan de communication et d'animation, à :

- La tenue d'animations grand public sur le thème du risque inondation,
- L'information à destination de tous les habitants situés en zone inondable,
- La création d'un flyer des bonnes pratiques en zone inondable et en cas de crue et diffusion aux communes ainsi qu'aux habitants en zone inondable,
- L'information sur le rôle et les responsabilités de chacun concernant la gestion des rivières, la prévention et la gestion d'une crue,
- La réalisation d'une fiche pratique sur l'entretien des cours d'eau à destination des riverains.

Données disponibles

- Trame d'animation grand public "Rivières & Crues" (CAPG - 2023)
- Plan de communication et d'animation du Contrat environnemental et du PAPI (CAPG - 2024)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Communes
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC)

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI

Elaboration et mise en œuvre en collaboration étroite avec les services Communication et Education, Valorisation et Promotion du Développement Durable de Pays de Gex agglo

Communication consacrée à cette action :

Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)

6

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

Réalisation en interne*

Temps d'étude, pilotage, suivi et coordination via la fiche action PAPI OA

*Seul le temps consacré par la chargée de mission PAPI pour le suivi de la mise en œuvre de l'action est pris en compte dans cette fiche. Le temps alloué par les services de communication et de l'EVPDD n'est pas financé dans le cadre du PAPI.

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Nombre d'animations réalisées sur la durée du PAPI

Indicateur n°2 : Flyer des bonnes pratiques en zone inondable créé et diffusé aux communes ainsi qu'aux habitants en zone inondable

Indicateur n°3 : Document clarifiant le rôle et les responsabilités de chacun concernant la gestion des rivières, la prévention et la gestion d'une crue réalisé et diffusé

Indicateur n°4 : Fiche pratique sur l'entretien des cours d'eau à destination des riverains réalisée et diffusée

Axe 1 : Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque**PAPI 1-C : Réaliser une étude pour la connaissance du risque inondation par surcharge du réseau karstique****En lien avec**

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 5 <ul style="list-style-type: none">D.5-1 : Favoriser le développement de la connaissance des aléas
SCoT/PLUiH	
SD GEMAPI	
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

L'objectif de cette action est de mieux comprendre les mécanismes d'inondation liés au réseau karstique du territoire. En effet, le caractère karstique du sous-sol rend la dynamique des crues complexe et difficilement prévisible. En cas de pluie abondante sur une longue période, le réseau karstique peut saturer et les sources permanentes ne déchargent pas assez de débit. Cette saturation peut engendrer des phénomènes d'inondations localisés, par des remontées d'eau à travers des sources temporaires (cas de l'Allondon ou du Puits Mathieu, où des sources secondaires sont situées juste en amont des sources permanentes), mais aussi parfois en des lieux imprévus (cas d'un centre équestre sur Crozet en novembre-décembre 2023 pour la première fois). Le caractère karstique du territoire en fait un secteur sensible à des résurgences de sources qui peuvent conduire à des inondations se rapprochant des inondations par remontées de nappe en plaine.

Nature de l'action


Entre 2018 et 2020, dans le cadre de l'étude "Géothermie 2020" pilotée par les SIG (Genève, Suisse), le bureau d'études HydroGéo a installé des stations de mesure (niveau, conductivité, pH) sur les sources karstiques de la Haute Chaîne du Jura, du Nord au Sud : Divonne, Allondon, Allemogne, Puits Mathieu, Fenières, Doua, Annaz, Buna. Sur cette période, 3 à 5 jaugeages par site ont été effectués. Le but était d'estimer la proportion des précipitations sur la Haute Chaîne du Jura s'infiltrant dans le réseau souterrain profond, à des fins d'exploitation pour la géothermie côté suisse. Cette étude a permis de collecter des données intéressantes sur le territoire gessien.

Pour répondre à l'objectif de cette action, la première phase de cette action consistera à poursuivre la mobilisation de données et à explorer la nécessité et la possibilité de ré-installer des sondes de mesures au droit de ces stations afin de poursuivre la collecte d'informations. Puis, au regard des données complémentaires qui auront pu être récoltées, une deuxième phase consistera à étudier une potentielle corrélation entre les données pluviométriques enregistrées sur la Haute Chaîne du Jura, et les débits des sources. Enfin, selon les résultats obtenus, une cartographie des sources, permanentes et secondaires, ainsi que les zones où des sources temporaires apparaissent en cas de saturation du réseau, pourra être réalisée.

Ce travail sera réalisé exclusivement en interne, avec l'expertise du service Grand Cycle de l'Eau et Biodiversité. Un investissement sera néanmoins nécessaire pour l'installation de 5 stations : Divonne, Allondon, Allemogne, Puits Mathieu, Doua. Les autres stations suivies par HydroGéo entre 2018 et 2020 seront exclues car elles ne sont pas situées en amont de secteur à enjeux.

Données disponibles

- Géothermie 2020, Services Industriels de Genève (HydroGéo Environnement)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) - Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) - Services Industriels de Genève (SIG)

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex agglo
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI Appui et expertise technique du chargé de mission Ressource en eau de Pays de Gex agglo
Communication consacrée à cette action :
Non pertinent à ce stade.

Durée prévisionnelle (ans)	6
-----------------------------------	----------

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Détail de mise en œuvre de l'action

- Recherche bibliographique complémentaire et définition d'un protocole de suivi : 2025
 - Installation des sondes : 2026
 - Suivi et analyse des données : 2027-2029
 - Analyse des données et cartographie éventuelle : 2030-2031

Coût de l'opération

Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Sondes de mesures de hauteurs	Forfait	5	3 000,00 €	15 000,00 €
Mise en œuvre de l'action				Réalisé en interne
			TOTAL HT	15 000,00 €
			TOTAL TTC	18 000,00 €

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex agglo
Taux de financement	50%	0%	0%	50%
Montant éligible	15 000,00 €			15 000,00 €
TOTAL par financeur	7 500,00 €	- €	- €	7 500,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Sondes déployées
Indicateur n°2 : Etude de corrélation réalisée

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

PAPI 2-A : Effectuer des visites de surveillance en cas de forte pluie ou crue

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 2 <ul style="list-style-type: none"> D.2-8 : Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux
SCoT/PLUiH	
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none"> A-2 Assurer la surveillance et l'entretien des cours d'eau, et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Cette action a pour objectif de renforcer la surveillance et la prévision des crues de Pays de Gex aggro.

Nature de l'action

L'étude d'opportunité pour développer un réseau de mesures de débit, réalisée dans le cadre du Programme d'Etudes Préalable au PAPI, a démontré l'utilité dans l'alerte et l'anticipation de sept stations de mesures parmi les dix stations mises en place et suivies par la CAPG dans le cadre du second Contrat de rivière "Pays de Gex-Léman". Des débits d'alertes ont été définis au droit de ces stations. Lorsque ces débits sont atteints, une alerte est émise sur Topkapi. Dans un premier temps, une vérification de terrain sera nécessaire afin de s'assurer de la cohérence entre le débit d'alerte et la réalité du terrain. Un protocole de surveillance sera défini en amont. Ce protocole de surveillance indiquera notamment les lieux à surveiller selon la station d'où l'alerte provient.

Ces sept stations de mesures permettent une potentielle anticipation des crues au droit de cinq poches d'enjeux sur le territoire :

- Grand Journans/Chenaz
- Journans/Brétigny
- Lion/Saint-Genis-Pouilly
- Allondon/Saint-Genis-Pouilly
- Versoix/Divonne-les-Bains


Pour les cours d'eau non monitorés, la surveillance sera effectuée comme actuellement sur les points de surveillance définis, au regard des conditions météorologiques.

De plus, la surveillance des ouvrages dits "GeMAPI", déjà effective lors des précipitation, sera poursuivie durant le PAPI.

Données disponibles

- Evaluation de la pertinence du développement d'un réseau de mesure et définition des niveaux de vigilance (PEP.2-A : Hydrétudes, CAPG - 2024)
- Localisation des secteurs à enjeux inondation (étude de modélisation des cours d'eau Gessiens : ISL, CAPG - 2019-2021)
- Protocole de surveillance des points noirs "risque inondation" (PEP.3-A)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Service de Prévision des Crues (SPC)
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- Communes

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

La surveillance sera effectuée par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations en lien avec la chargée de mission PAPI.

Communication consacrée à cette action :

Communication auprès des communes concernées.

Durée prévisionnelle (ans)

6

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Détail de mise en œuvre de l'action

- Protocole de surveillance : 2025
- Surveillance des secteurs à enjeux : 2025-2031
- Surveillance des ouvrages dit "GeMAPI" : 2025-2031

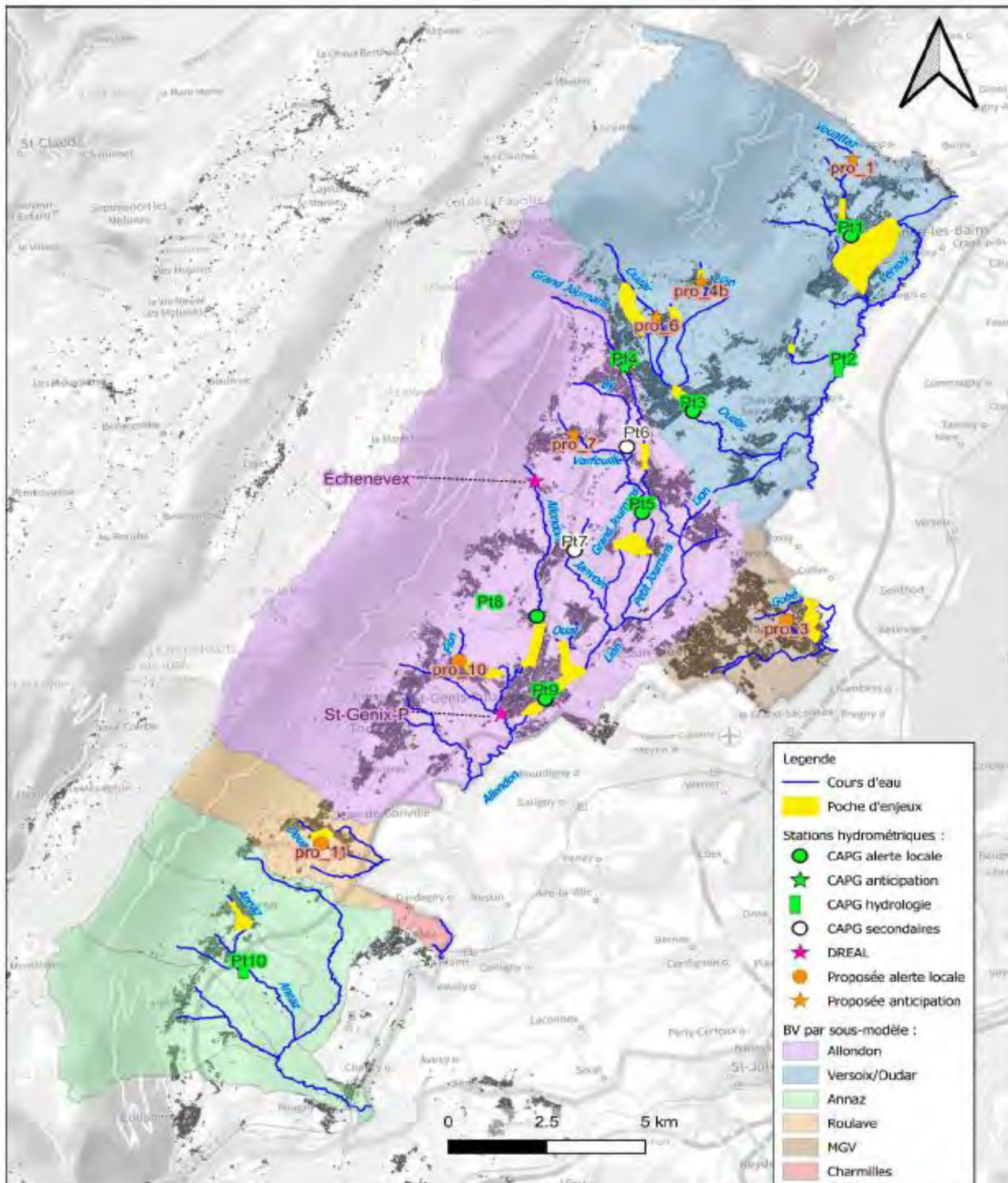
Coût de l'opération

Réalisation en interne - coûts de personnel

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Rapport de surveillance des cours d'eau à mi-parcours du PAPI (2027-2028)

Indicateur n°2 : Rapport de surveillance des cours d'eau effectués sur la période PAPI



Evaluation de la pertinence du développement d'un réseau de mesure et définition des niveaux de vigilance
 Proposition d'instrumentation

Echelle (A4) : 1/125000
 Fond : IGN
 Affaire : 55472



Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

PAPI 2-B : Fiabiliser le réseau de mesure visant à prévoir les crues à l'échelle de la plaine Gessienne

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 3 <ul style="list-style-type: none"> • D.3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines • D.3-3 Pour les phénomènes plus localisés et soudains : améliorer les outils d'avertissement automatiques et inciter la mise en place d'outils locaux de prévision
SCoT/PLUiH	
SD GEMAPI	
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Sur le territoire du PAPI, une seule station du dispositif opérationnel de surveillance et de prévision des crues (VIGICRUE et SPC) est présente, il s'agit de la station de Saint-Genis-Pouilly sur l'Allondon.

Par ailleurs, dans le cadre du 2nd Contrat de rivières "Pays de Gex-Léman", dix stations de mesures de débit ont été déployées, dans l'objectif de surveiller les étiages. Des sondes à ultrasons, au droit des stations, mesurent la hauteur d'eau ponctuelle du cours d'eau. Des lois hauteurs/débits sont calculées pour chaque station de mesure. Elles permettent d'associer une hauteur d'eau à un débit. Ces lois doivent être vérifiées le plus régulièrement possible.

Lors du Programme d'Etudes Préable au PAPI, un état des lieux des dispositifs d'avertissements aux pluies et aux crues a été réalisé, et la pertinence de déployer un système de mesure a été étudiée.

Cette action vise à mettre en oeuvre les systèmes de mesures complémentaires pour renforcer l'alerte et l'anticipation des crues sur le territoire de Pays de Gex agglo.

Nature de l'action

L'étude réalisée dans le cadre du PEP au PAPI (PEP 2-A) a démontré la nécessité d'affiner ou fiabiliser les données de 5 stations de mesures de débit déjà déployées par Pays de Gex agglo pour l'alerte ou l'anticipation principale :

- la station 1 sur la Divonne, pour l'alerte locale
- les stations 4 et 5 sur le Grand Journans, pour l'alerte locale et l'anticipation
- la station 8 sur l'Allondon, pour l'alerte locale
- la station 9 sur le Lion, pour l'alerte locale

Deux stations pourront être utilisées en anticipation secondaire :

- la station 6 sur le By
- la station 7 sur le Bief de la Janvain

Renforcer ces stations consiste à fiabiliser les lois hauteurs/débits, pour chacune des stations. Pour cela, des campagnes de jaugeages seront réalisés régulièrement (majoritairement en hautes eaux).

L'étude a également identifié 7 secteurs où il serait intéressant d'installer des stations hydrométriques, majoritairement situées en tête de bassins-versants. 3 stations peuvent s'avérer pertinentes au regard des enjeux du territoire :

- une station sur le Vouattaz, en amont de Divonne-les-Bains
- une station sur l'amont du Gobé, pertinente pour la surveillance du système d'endiguement de l'Ouye.
- la station de la DREAL à Echenevex sur l'Allondon, déjà existante mais non télétransmise à ce jour. Cette station présente l'intérêt de disposer d'une courbe de tarage jugée fiable en hautes eaux et d'un historique de données important.

Avant d'installer ces trois stations, un travail sera réalisé en interne afin d'évaluer la pertinence ou non d'augmenter le réseau de sondes. Elles ne seront donc développées que dans un second temps, si un manque au niveau de l'alerte et/ou de l'anticipation est noté.

Enfin, l'objectif à plus long terme est d'obtenir un modèle numérique permettant d'anticiper l'impact des pluies et les réactions des cours d'eau du territoire. Ces modèles pluie/débit, permettront ainsi d'affiner les systèmes d'anticipation et d'alerte.


Il s'agit de caler des modèles pluie-débit et des modèles hydrauliques à partir de données pluviométriques exploitées et fiables, et des mesures hydrométriques bancarisées sur le territoire. Le modèle pluie-débit consiste à analyser les données pluviométriques et les données hydrométriques validées et bancarisées. Les données pluviométriques proviendront des pluviomètres situées dans et autour du Pays de Gex : Régie des Eaux Gessiennes, stations ROMA de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura, station météo France de Cessy, pluviomètres du CERN (sur les communes de Ferney, Crozet, Cessy et Prevessin) et pluviomètres situés en Suisse à proximité de la frontière (Sauverny, Hermitage, Essertines et CERN suisse).

En parallèle, dès 2026, un observatoire de crues sera mis en place. Cet observatoire permettra de récolter des informations sur les cours d'eau en crue, et d'impliquer les habitants dans la surveillance des niveaux d'eau. Il nous permettra de mieux comprendre les dynamiques de crues, et participera à renforcer la culture du risque.

Données disponibles

-Evaluation de la pertinence du développement d'un réseau de mesure et définition des niveaux de vigilance (PEP.2-A : Hydratec, CAPG - 2024)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Communes
- Service de Prévision des Crues (SPC)
- Meteo France
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- CERN
- Office cantonal de l'eau (OCEau)
- Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura (RNNHCJ)

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI et le technicien rivière en charge de la restauration des milieux aquatiques.

Communication consacrée à cette action :

Communication auprès des communes concernées.

Durée prévisionnelle (ans)

6

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X	X	X	X	X	X

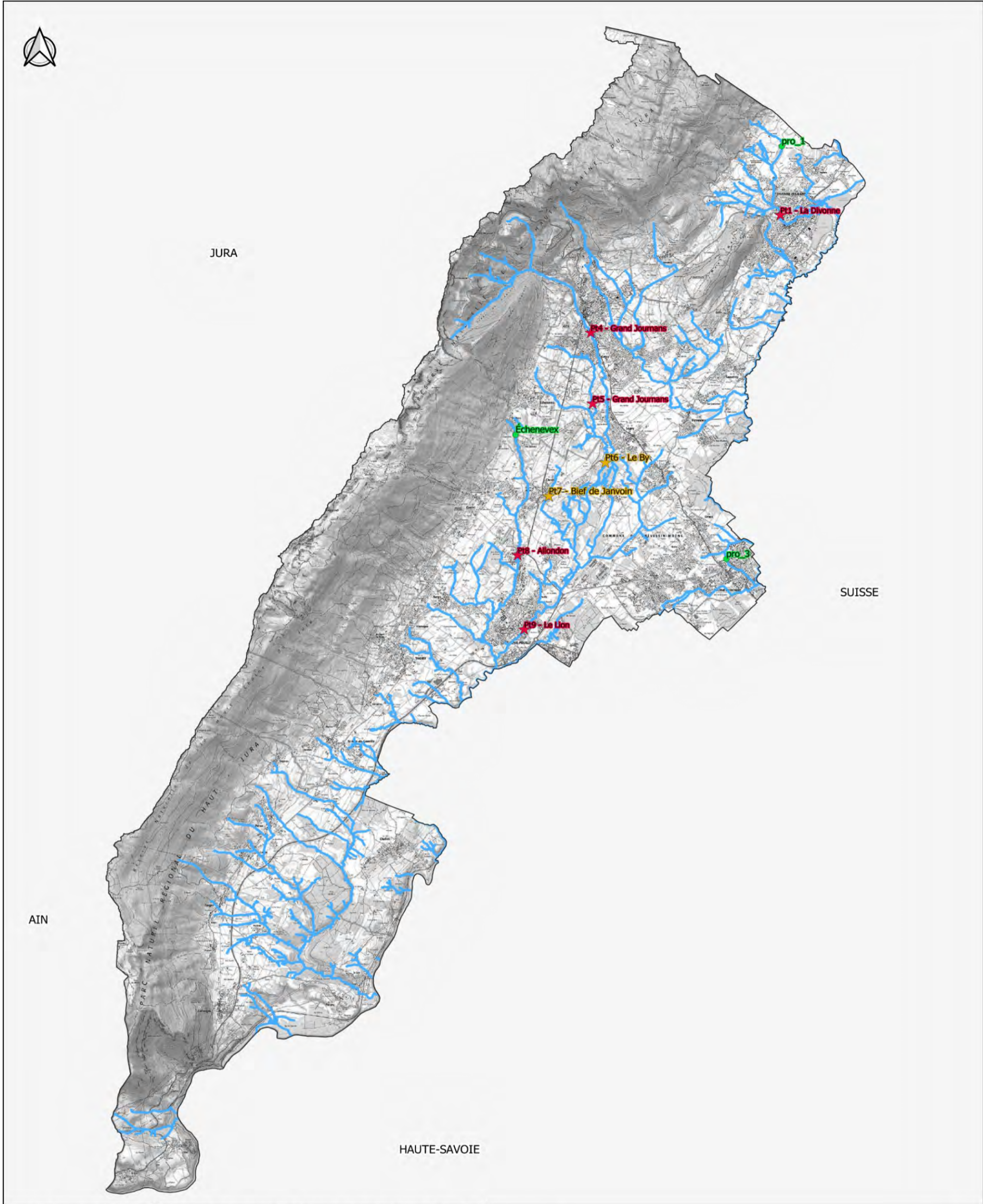
Détail de mise en œuvre de l'action

- Campagnes de jaugeages des stations de Pays de Gex agglo : 2026-2031
- Déploiement de l'observatoire des crues : 2026-2031
- Réalisation d'un modèle numérique, si jugé nécessaire : 2031
- Installation de 3 nouvelles stations de mesures, si jugée nécessaire : 2031

Coût de l'opération				
Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Campagne de jaugeages	Forfait	6	2 000,00 €	12 000,00 €
Réalisation d'un modèle numérique	Forfait	1	30 000,00 €	30 000,00 €
Installation de nouvelles stations hydrométriques	Forfait	3	8 000,00 €	24 000,00 €
Dispositifs pour l'observatoire des crues	Forfait	5	3 000,00 €	15 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	66 000,00 €
			TOTAL TTC	79 200,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)				
	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex agglo
Taux de financement	50%	0%	0%	50%
Montant éligible	66 000,00 €	- €	- €	66 000,00 €
TOTAL par financeur	33 000,00 €	- €	- €	33 000,00 €

Indicateurs de réalisation
Indicateur n°1 : Rapport de campagnes de jaugeage des 5 stations hydrométriques
Indicateur n°2 : Réalisation d'un modèle numérique accompagnée d'une note technique.



Pays de Gex
 agglo
 Communauté de Communes du Pays de Gex
 135 Rue de Genève
 01170 GEX
 Droits de l'Etat réservés
 Edité le : 30-10-2024

Réseau de mesure visant l'alerte et l'anticipation des crues sur le périmètre du PAPI

0 2 4 6 km

Légende

Stations CAPG

- ★ Anticipation et alerte principale
- ★ Anticipation secondaire
- Station à déployer
- Cours d'eau

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

PAPI 3-A : Accompagner la mise en place d'exercices de gestion de crise communaux, et mettre en œuvre des exercices intercommunaux

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 1 <ul style="list-style-type: none"> 1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale
PGRI 2022-2027	Grand objectif 3 <ul style="list-style-type: none"> D.3-4 Améliorer la gestion de crise D.3-5 Conforter les plans communaux de sauvegarde (PCS)
SCoT/PLUiH	
SD GEMAPI	Orientation C <ul style="list-style-type: none"> C - 2 Appuyer techniquement les communes à l'organisation de la gestion de crise
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PEP 3C - "Etat des lieux des PCS inondation"

Objectif de l'action

L'objectif de cette action est, d'une part, de sensibiliser les élus communaux, concernés par le risque inondation, à la nécessité de mettre en place des exercices de gestion de crise. Egalement d'apporter si besoin des éléments (informations sur le type de crue, des exemples de crue passée, des données sur les emprises inondées, les hauteurs d'eau dans les batis, ...) nécessaires pour organiser efficacement ces exercices, afin de garantir la mise en place d'un dispositif de gestion de crise performant.

D'autre part, cette action vise à organiser avec le soutien des services de l'Etat des exercices de gestion de crise intercommunaux.

Nature de l'action

L'état des lieux des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) réalisé durant le Programme d'Etudes Préalable au PAPI (2023-2024) a mis en évidence des disparités entre les communes du périmètre du PAPI. Certaines communes disposent d'un PCS récent, tandis que d'autres n'ont pas encore commencé la démarche d'élaboration.

Cette action sera conduite en 3 phases :

- Accompagner les communes du territoire ne disposant pas de PCS à élaborer celui-ci
- Accompagner, en lien avec les préfetures, l'organisation d'exercices de gestion de crise à l'échelle communale


Les exercices de mise en situation seront réalisés à l'échelle communale, à l'initiative des communes. Pays de Gex agglo viendra en appui aux communes qui expriment le désir d'être accompagnées.

- Réaliser des exercices de gestion de crise à l'échelle intercommunale : une fois l'ensemble des PCS établis et le PICS réalisé, un exercice de gestion de crise sera à réaliser à l'échelle de l'intercommunalité, à l'initiative de Pays de Gex agglo.

Données disponibles

- Inventaire des PCS réalisés (CAPG - 2023)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Préfecture de l'Ain
- Communes

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Cette action sera réalisée par la chargée de mission PAPI en lien étroit avec la Préfecture de l'Ain, sur la base du volontariat des communes.

Communication consacrée à cette action :

Réalisation de courriers et réunions d'information auprès des communes.

Durée prévisionnelle (ans)

4

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X		X		X	X

Détail de mise en œuvre de l'action

- Accompagner les communes à l'élaboration de leur PCS : 2025-2026
- Accompagner les communes pour l'organisation d'exercices de gestion de crise communaux : 2027-2028

Coût de l'opération

Accompagner les communes à l'élaboration de leur PCS	Réalisé en interne
Exercices de gestion de crise communaux	Réalisé par la Préfecture de l'Ain
Exercices de gestion de crise inter-communaux	Réalisé en interne

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Exercice de gestion de crise réalisé au moins par les 4 communes identifiées

Indicateur n°2 : Formaliser un retour d'expérience, de type compte-rendu, à l'issue de la réalisation des exercices de gestion de crise.

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

PAPI 3-B : Elaborer le volet inondation du Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS) de Pays de Gex agglo

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 1 <ul style="list-style-type: none"> 1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale
PGRI 2022-2027	Grand objectif 3 <ul style="list-style-type: none"> D.3-4 Améliorer la gestion de crise D.3-5 Conforter les plans communaux de sauvegarde (PCS) D.3-9 Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise
SCoT/PLUiH	
SD GEMAPI	
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PEP 3C - "Etat des lieux des PCS inondations" PEP 3A - "Elaborer un protocole de gestion de crise entre l'agglomération et les communes du territoire" PEP 3D - "Formaliser un protocole d'alerte pour les communes"

Objectif de l'action

Depuis Juin 2022 (Décret n° 2022-907 du 20 juin 2022 relatif au plan communal et intercommunal de sauvegarde et modifiant le code de la sécurité intérieure), Pays de Gex agglo doit élaborer son Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS), à échéance du 26 novembre 2026. Ce PICS vise à répondre à deux besoins :

- Organiser et formaliser la solidarité intercommunale
- Planifier la gestion de crise au sein des services de l'intercommunalité

Le PICS constituera ainsi le document cadre, regroupant les connaissances des risques, les enjeux exposés, les moyens organisationnels et techniques existants et les moyens de communication et de transmission de l'information entre l'intercommunalité et les communes du territoire. Cette action ne traite que de la contribution au PICS pour le volet risque inondation.

Nature de l'action

Une fois que toutes les communes auront réalisées leur Plans Communaux de Sauvegarde (PCS), une première étape consistera à réaliser une mise en commun des analyses du risque inondation et des recensements des enjeux au regard de ce risque faits par chacune des communes.

Puis, une analyse du risque inondation à l'échelle intercommunale, traitant notamment des enjeux propres à l'EPCI sera réalisée.

Une fois cet état des lieux réalisé, les moyens et ressources disponibles et mobilisables, au sein de l'EPCI, des communes membres, mais aussi auprès d'acteurs publics et privés extérieurs seront recensés.


Enfin, les mesures de continuités d'activités seront définies.

Il est à noter que toutes ces étapes ne seront réalisées, dans le cadre du PAPI, qu'au regard du risque inondation.

Données disponibles

- Inventaire des PCS réalisés (CAPG - 2023)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Préfecture et Sous-Préfecture de l'Ain
- Communes

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI qui s'assurera que le risque inondations est bien pris en compte dans le cadre de l'élaboration du PICS

Contribution technique à la rédaction du PICS pour cet enjeu inondation uniquement

Communication consacrée à cette action :

Non pertinent

Durée prévisionnelle (ans)

2

Calendrier prévisionnel

2025	2026*	2027*	2028	2029	2030	2031
	X	X				

*L'échéance est fixée au 26 novembre 2026. Toutefois, il est pertinent que l'ensemble des communes du territoire aient réalisés leurs PCS avant d'initier l'élaboration du PICS. Aussi, le planning prévisionnel tient compte de cette nécessité.

Coût de l'opération

Réalisation en interne - coûts de personnel

Temps de mise en oeuvre, pilotage, suivi et coordination via la fiche action PAPI OA

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Volet inondation du PICS partagé et validé via le processus de concertation mis en œuvre pour cette action (comité de pilotage et/ou comité technique spécifiques et/ou groupes de travail éventuels et comptes rendus associés)

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

PAPI 4-A : Appuyer techniquement les services d'urbanisme dans les autorisations d'urbanisme en zone inondable

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 8 <ul style="list-style-type: none"> 8-03 Eviter les remblais en zones inondables
PGRI 2022-2027	Grand objectif 2 <ul style="list-style-type: none"> D.2-3 : Eviter les remblais en zones inondables
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Sur le territoire de Pays de Gex agglomération, deux documents fixent la réglementation de l'urbanisation en zone inondable. Les Plans de Prévention des Risques (PPR) "inondations de l'Allondon, du Gobé et de leurs affluents" et "inondations de la Versoix et ses affluents" ainsi que le Porter à Connaissance de l'Aléa inondation (PAC) du Pays de Gex. Ainsi, sur les communes non couvertes par un PPR, le PAC s'applique pour la prise en compte du risque inondation dans les autorisations d'urbanisme.

L'objectif de cette action est d'apporter un appui technique aux services d'urbanisme de Pays de Gex agglomération et des communes dans l'application des directives relatives au risque inondation par débordement de cours d'eau, afin de garantir une prise en compte de ce dernier dans les autorisations d'urbanisme.

Nature de l'action

Les services d'urbanismes de Pays de Gex agglomération et des communes ont à disposition l'ensemble des parcelles cadastrales du territoire, concernés par un aléa inondation. Via la plateforme NextADS Service, le service Grand cycle de l'eau et biodiversité est sollicité pour toutes les demandes de permis situés à proximité des cours d'eau et/ou en zone inondable.

Un avis technique relatif aux principes d'application du R.111-2 du code de l'urbanisme ou du règlement PPRi est alors rédigé et transmis aux services instructeurs.

À noter que le service rédige des avis depuis l'application du Porter à Connaissance de l'aléa inondation, en octobre 2021.

26 avis ont ainsi été émis en 2021, 39 en 2022, 19 en 2023.

Données disponibles

- Porter à connaissance de l'aléa inondation du Pays de Gex (DDT01 - 2021)
- PPRN "inondations de la Versoix et ses affluents" (DDT01 - 2025)
- PPRN "inondations de l'Allondon, du Gobé et de leurs affluents" (DDT01 - 2026)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Communes (s)	
<p>Communes concernées par un PPR "inondation" :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divonne-les-Bains - Ferney-Voltaire - Prévessin-Moëns - Saint-Genis-Pouilly <p>Communes concernées par le PAC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les 27 communes de Pays de Gex agglomération dont les 24 communes du périmètre du PAPI 	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Services instructeurs de Pays de Gex agglo et des communes
- Communes

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI.
Rédaction des avis techniques par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations, sous la supervision de la chargée de mission PAPI.
Transversalité avec le service Application du Droit des Sols (ADS) de Pays de Gex agglo et des communes.

Communication consacrée à cette action :

Non pertinent pour cette action.

Durée prévisionnelle (ans)

6

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

Réalisation en interne - coûts de personnel
Temps de mise en oeuvre, pilotage, suivi et coordination via la fiche action PAPI OA

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Suivi des avis GeMAPI émis chaque année

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

PAPI 4-B : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 1 1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale
PGRI 2022-2027	Grand objectif 1 <ul style="list-style-type: none">D.1-6 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales Grand objectif 3 <ul style="list-style-type: none">D.3-14 Développer la culture du risque
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PAPI 1B "Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI"

Objectifs de l'action

Les objectifs de cette action sont :

- d'assurer auprès de la population et des aménageurs la bonne prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire,
- de porter à connaissance les zones à risques par des documents pédagogiques,
- de développer des outils de communication garantissant la lisibilité des conseils et recommandations liés à la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme,
- de donner aux professionnels (architectes, maîtres d'œuvre, entreprises,...) les clés pour orienter les choix d'aménagement et/ou de construction pour une meilleure résilience vis à vis du risque inondation,
- de donner aux professionnels et aux services de l'administration un panel de mesures de prévention du risque inondation pouvant être mises en œuvre dans un logement existant.


Nature de l'action

Pour répondre aux objectifs de l'action, plusieurs mesures seront développées :

- Former les aménageurs : des sessions de formation seront organisées pour sensibiliser les aménageurs et instructeurs aux enjeux liés aux inondations, aux réglementations en vigueur (PPRi et PAC) et aux bonnes pratiques en matière de planification urbaine dans les zones à risque.
- Elaborer un cahier des prescriptions et des recommandations architecturales à destination des promoteurs et des particuliers : un guide complet sera élaboré pour aider les pétitionnaires à intégrer de manière optimale la dimension du risque d'inondation dans leur projet d'urbanisme en zone inondable.
- Créer une plaquette pédagogique d'aide à la demande de permis de construire en zone inondable : cette plaquette aura une portée pédagogique (contrairement au guide), elle fournira des informations claires et accessibles sur les précautions à prendre, les réglementations à respecter et les bonnes pratiques à adopter lors de la conception et de la réalisation de projets de construction dans des zones sujettes aux inondations. Elle détaillera les risques liés aux inondations, la réglementation en vigueur sur le territoire de Pays de Gex agglomération (PAC et PPRi), des conseils pratiques et un rappel des éléments indispensables à fournir afin de déposer une demande de permis de construire en zone inondable.

Données disponibles

- SCOT et PLUiH du Pays de Gex (2020)
- Porter à connaissance de l'aléa inondation du Pays de Gex (DDT01 - 2021)
- PPRN "inondations de la Versoix et ses affluents" (DDT01 - 2025)
- PPRN "inondations de l'Allondon, du Gobé et de leurs affluents" (DDT01 - 2026)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) - Communes - Services instructeurs de Pays de Gex agglo et des communes

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex agglo
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI et le technicien rivière en charge de la prévention des inondations Contribution du service Communication de Pays de Gex agglo pour la réalisation des documents de communications
Communication consacrée à cette action :
Diffusion des documents (guide et plaquettes) auprès des utilisateurs concernés et sur le site internet de Pays de Gex agglo, en lien avec le plan de communication.

Durée prévisionnelle (ans)	6
----------------------------	---

Calendrier prévisionnel						
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Détail de mise en œuvre de l'action
<ul style="list-style-type: none"> - Formation des instructeurs : au besoin, tous les ans ; - Plaquette pédagogique : 2025 ; - Cahier des charges de l'habitat résilient : objectif de réalisation au plus tard 2030, toutefois une réflexion sera engagée dès 2025 .

Coût de l'opération
<i>Réalisation en interne - coûts de personnel</i> <i>Temps de mise en oeuvre, pilotage, suivi et coordination via la fiche action PAPI OA</i>

Indicateurs de réalisation
<p>Indicateur n°1 : Plaquette pédagogique finalisée et diffusée ;</p> <p>Indicateur n°2 : Cahier des prescriptions finalisé et partagé à l'ensemble des acteurs ;</p> <p>Indicateur n°3 : Formations réalisées auprès des instructeurs.</p>

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

PAPI 4-C : Protéger les zones d'expansions de crues (ZEC)

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 6 : 6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques
PGRI 2022-2027	
SCoT/PLUiH	
SD GEMAPI	Orientation B <ul style="list-style-type: none"> B-5 Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des cours d'eau et des milieux aquatiques annexes
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées ou aménagées, dans le lit majeur d'un cours d'eau et qui contribuent au stockage ou à l'écrêtement des crues de celui-ci.

13 zones d'expansions de crues ont été identifiées comme fonctionnelles lors de l'étude PEP.6-A du Programme d'Etudes Préalable au PAPI (2023-2024). L'objectif est de préserver et de conserver ces zones d'expansions fonctionnelles.

Les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi-H...) doivent être compatibles avec cet objectif. Ce principe est par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRi (article L. 562-8 du code de l'environnement).

L'article L. 211-1 du code de l'environnement rappelle l'intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux participant à la protection contre les inondations.

Nature de l'action

L'action visera à intégrer ces zones dans l'emprise des espaces de bon fonctionnement (EBF) lors d'une révision du PLUiH.

Données disponibles

- Etude d'AVP pour la gestion et la préservation de zones d'expansions de crue (PEP.6-A : ISL, CAPG - 2024)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Commune (s)
Clézet	Divonne-les-Bains
Hutins (1)	Divonne-les-Bains
Hutins (2)	Divonne-les-Bains
Versoix (1)	Divonne-les-Bains
Versoix (2)	Divonne-les-Bains et Grilly
Versoix (3)	Grilly
Journans (1)	Gex
Journans (3)	Gex
Allondon (3)	Sergy et Saint-Genis-Pouilly
Allondon (2)	Sergy, Saint-Genis-Pouilly et Thoiry
Allondon (4)	Thoiry
Gobé (1)	Ornex
Bosset (1)	Saint-Jean-de-Gonville

Partenaires

- Communes
- Office Français de la Biodiversité (OFB)
- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Propriétaires privés et exploitants

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex aggro

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI et le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.
Action transversale avec le service Urbanisme de Pays de Gex aggro pour l'intégration de ces zones lors d'une révision du PLUiH.
Support technique du service Système d'Information Géographique (SIG).

Communication consacrée à cette action :

Communication en lien avec la modification du PLUiH

Durée prévisionnelle (ans)

2

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
				X	X	

Détail de mise en œuvre de l'action

Intégrer les ZEC au PLUiH, lors d'une prochaine révision : 2028-2029

Coût de l'opération

Réalisation en interne - coûts de personnel

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Intégration des ZEC à l'EBF, lors d'une révision du PLUiH

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes**PAPI 5-A : Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité****En lien avec**

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 1 <ul style="list-style-type: none">D.1-2 : Maitriser le coput des dommages en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens, au travers des stratégies locales, des programmes d'action ou réglementaires
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A - 7 Proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments isolés situés dans les zones à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PEP.5A "Diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zone inondable" PAPI 5B -"Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte" PAPI 5C - " Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés"

Objectif de l'action

Le Pays de Gex est un territoire à forte urbanisation, avec une pression foncière importante. Dans son état actuel, des zones à enjeux sont touchées par les inondations. Plus de 500 habitations sont exposées à une crue centennale, dont 26 où l'on peut retrouver des hauteurs d'eau considérées comme dangereuses c'est-à-dire supérieures à 1,5m (Source : PEP.5-A : Diagnostic de vulnérabilité global réalisée dans le cadre du programme d'études préalable au PAPI 2023-2024). Par ailleurs, plus de 100 bâtiments économiques sont également situés en zone inondable.

Des travaux de réduction de l'aléa seront réalisés dans le cadre du PAPI (Axe 6). Néanmoins, certains enjeux isolés ne sont pas concernés par ces actions car des travaux de réduction de l'aléa seraient beaucoup trop coûteux au regard de l'enjeu à protéger (ratio coût-bénéfice très déficitaire).

L'objectif est ainsi d'identifier les enjeux isolés compris dans les zones inondables et qui ne sont pas concernés par des actions de réduction de l'aléa à l'échelle du bassin versant, et d'y réaliser un diagnostic de vulnérabilité. C'est une étape nécessaire pour que les particuliers et entreprises puissent bénéficier ensuite de subventions au titre de la mesure RVPAPI pour la réalisation de travaux individuels de réduction de la vulnérabilité de l'habitat ou du bâtiment.

Nature de l'action


Il s'agit de proposer, aux particuliers et aux entreprises situés en zone inondable, de bénéficier d'un diagnostic de vulnérabilité de leur bâti et/ou équipement. Ce diagnostic sera réalisé sur la base du volontariat et sera gratuit (à charge de Pays de Gex aggro). Une communication adaptée sera mise en œuvre pour informer les propriétaires concernés de la possibilité de réaliser un diagnostic.

Les principales étapes de l'action sont les suivantes :

- Communiquer auprès de tous les propriétaires de bâtis situés en zone inondable pour les informer sur les diagnostics de vulnérabilité.
- Faire réaliser par un prestataire des diagnostics de vulnérabilité auprès des particuliers et entreprises volontaires.
- Communiquer auprès de toutes les entreprises et habitations situées en zone inondable, pour lesquelles un diagnostic n'aurait pas été réalisé afin de leur apporter des conseils pratiques d'aménagement et de protection individuelle.

Enfin, l'objectif à plus long terme est d'obtenir un modèle numérique permettant d'anticiper l'impact des pluies et les réactions

- Diagnostic de vulnérabilité du territoire (PEP.5-A : CAPG - 2024)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires
- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) - Particuliers et entreprises concernés

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex aggro
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI et le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.
Communication consacrée à cette action :
Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)	6
----------------------------	---

Calendrier prévisionnel							
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération				
Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Campagne de diagnostic individuel - particuliers	Nbre	106	1 500,00 €	159 000,00 €
Campagne de diagnostic individuel - entreprises	Nbre	20	1 500,00 €	30 000,00 €
Communication sur les diagnostics de vulnérabilités	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	189 000,00 €
			TOTAL TTC	226 800,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)				
	État	AERMC	Fond vert	Pays de Gex aggro
Taux de financement	50%	0%	0%	50%
Montant éligible	189 000,00 €			189 000,00 €
TOTAL par financeur	94 500,00 €	- €	- €	94 500,00 €

Indicateurs de réalisation
Indicateur n°1 : nombre de diagnostics réalisés.

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes

PAPI 5-B : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte

En lien avec	
SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 1 <ul style="list-style-type: none"> D.1-2 : Maitriser le coput des dommages en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens, au travers des stratégies locales, des programmes d'action ou réglementaires
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none"> A - 7 Proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments isolés situés dans les zones à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PEP.5A "Diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zone inondable" PAPI 5A -"Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité"

Objectif de l'action

Cette action sera mise en oeuvre après les diagnostics individuels financés par Pays de Gex agglo, via l'action PAPI 5-A. 550 logements sont situés en zones inondables par une crue centennale, dont 254 de plain pied. L'objectif est d'accompagner les particuliers concernés afin de réaliser des travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtis.

Nature de l'action


Après avoir réalisé un diagnostic approfondi du bâtiment, les particuliers pourront réaliser les travaux nécessaires pour réduire la vulnérabilité de leur habitation. Les travaux éligibles au dispositif RVPAPI sont listés dans l'arrêté du 23 septembre 2021*. Le diagnostic individuel réalisé par la CAPG est une condition à l'octroi de la subvention dans le cadre du dispositif RV PAPI.

Enfin, l'objectif à plus long terme est d'obtenir un modèle numérique permettant d'anticiper l'impact des pluies et les réactions

- Diagnostic de vulnérabilité du territoire (PEP.5-A : CAPG - 2024)

**arrêté établissant la liste des types de travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations éligibles au fonds de prévention des risques naturels majeurs, dans le cadre d'un programme d'action de prévention des inondations (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044167551>).*

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Particuliers concernés

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.

Communication consacrée à cette action :

Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)

6

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Travaux sous MOA des particuliers	Nbre	15	7 000,00 €	105 000,00 €
			TOTAL HT	105 000,00 €
			TOTAL TTC	126 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ TTC)

	État	AERMC	Fond vert	Particulier
Taux de financement	80%	0%	0%	20%
Montant éligible	126 000,00 €			126 000,00 €
TOTAL par financeur	100 800,00 €			25 200,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Nombre de particuliers ayant réalisés des travaux

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes

PAPI 5-C : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 1 <ul style="list-style-type: none"> D.1-2 : Maitriser le coput des dommages en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens, au travers des stratégies locales, des programmes d'action ou réglementaires
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none"> A - 7 Proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments isolés situés dans les zones à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PEP.5A "Diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zone inondable" PAPI 5A -"Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité"

Objectif de l'action

Cette action sera mise en oeuvre après les diagnostics individuels réalisés par Pays de Gex agglo, via l'action PAPI 5-A. L'objectif est de concrétiser la réalisation des travaux identifiés dans le diagnostic, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments économiques.

Nature de l'action

Après avoir réalisé un diagnostic approfondi du bâtiment, les entreprises pourront réaliser les travaux nécessaires pour réduire la vulnérabilité de leur bâti. Le diagnostic individuel réalisé par la CAPG est une condition à l'octroi de la subvention dans le cadre du dispositif RV PAPI. Les travaux éligibles au dispositif RVPAPI sont listés dans l'arrêté du 23 septembre 2021*.


Une information sera réalisée en amont auprès de l'ensemble des entreprises situées en zones inondables. Toutefois, seuls les entreprises de moins de 20 salariés sont concernés par cette action. En effet, le financement de 40% des travaux par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) n'est possible que pour les entreprises de moins de 20 salariés.

Enfin, l'objectif à plus long terme est d'obtenir un modèle numérique permettant d'anticiper l'impact des pluies et les réactions

- Diagnostic de vulnérabilité du territoire (PEP.5-A : CAPG - 2024)

*arrêté établissant la liste des types de travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations éligibles au fonds de prévention des risques naturels majeurs, dans le cadre d'un programme d'action de prévention des inondations (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044167551>).

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Entreprises concernées

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations

Communication consacrée à cette action :

Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)

4

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
			X	X	X	X

Coût de l'opération

Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Travaux sous MOA des particuliers	Nbre	5	7 000,00 €	35 000,00 €
			TOTAL HT	35 000,00 €
			TOTAL TTC	42 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ TTC)

	État	AERMC	Fond vert	Particulier
Taux de financement	40%	0%	0%	60%
Montant éligible	42 000,00 €			42 000,00 €
TOTAL par financeur	16 800,00 €			25 200,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Nombre d'entreprises ayant conduits des travaux

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-A : Effectuer des visites de surveillance et entretien dans les zones à enjeux inondations

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grand objectif 2 <ul style="list-style-type: none">D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-2 Assurer la surveillance et l'entretien des cours d'eau, et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

La surveillance des zones à enjeu inondation et leur entretien sont prépondérants dans le cadre de l'exercice de la compétence GEMAPI, afin d'appréhender au mieux le risque inondation sur notre territoire.

Cette action vise à organiser le suivi des surveillances et à programmer dans le temps les interventions d'entretien et de gestion courante des secteurs à enjeux inondation, dans l'objectif d'améliorer les conditions d'écoulement.

A terme, l'objectif d'une telle surveillance à grande échelle permet d'intervenir sur les zones problématiques et ainsi de limiter l'exposition des populations au risque inondable, tout en préservant et restaurant les milieux aquatiques.

Nature de l'action

La liste des tronçons à surveiller découle de l'étude de modélisation des cours d'eau gessiens réalisée par le bureau d'études ISL en 2019. L'analyse des zones inondées pour la crue centennale (crue de référence) sur les différents bassins versants a permis d'identifier des secteurs urbains prioritaires vis-à-vis du risque inondation.

L'élaboration de ce zonage s'est effectuée de la manière suivante :

- Observation des secteurs urbains impactés ou en limite de débordement par une inondation centennale
- Sélection des secteurs urbains prioritaires pour la surveillance (plusieurs habitations, entreprises, enjeux divers impactés)

Ces secteurs ont fait l'objet d'un classement par priorité :

- priorité 1 : secteurs urbanisés. Sont concernés les secteurs où la surveillance doit être programmée tous les mois ainsi qu'à la suite d'épisodes pluvieux intenses. Étant sur des secteurs à haut risque, chaque embâcle présent en lit mineur doit systématiquement être enlevé.
- priorité 2 : secteurs ruraux. Sont concernés les secteurs, en amont des zones urbanisées, source d'accumulation de bois pouvant créer des embâcles. Étant sur des secteurs à risque plus modéré, c'est le technicien qui juge si une intervention est nécessaire ou non en cas de présence d'embâcles.

Selon le Code de l'Environnement, l'entretien de cours d'eau non-domaniaux (n'appartenant pas à l'État) et de la végétation attenante est dévolu aux propriétaires riverains (art. L215-14). Cependant, pour les secteurs déterminés comme à enjeu inondations, les interventions visant à améliorer l'écoulement de l'eau, sans artificialiser ou modifier le cours d'eau sont réalisées par Pays de Gex agglo dans le cadre de l'intérêt général.

Données disponibles

- Etude de modélisation des cours d'eau Gessiens (ISL, CAPG - 2019)
- Cartographie des secteurs à enjeux inondation (CAPG - 2023)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Vouattaz, Divonne & affluents Flon Ruisseau de l'aiglette Bief de l'Oudar et Oudar Lillette Grand Journans Allondon Ouaf Fion	
By Varfeuille Nant Ouye Lion Doua Groise Ru de Péron	
Commune (s)	
Divonne-les-Bains Vesancy Gex Versonnex Chevry Saint-Genis-Pouilly Sergy	Echenevex Prevessin-Moëns Ferney-Voltaire Saint-Jean-de-Gonville Péron

Partenaires
- Communes - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex agglo
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations
Communication consacrée à cette action :
Non concerné

Durée prévisionnelle (ans)	6
-----------------------------------	----------

Calendrier prévisionnel						
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération	
Surveillance (3j/mois)	En interne
Entretien	Coût assumé via le contrat Eau et Climat (PPRE)

Indicateurs de réalisation
Indicateur n°1 : Rapport de surveillance mis à jour mensuellement
Indicateur n°2 : Bilan annuel des entretiens de cours d'eau effectués

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-B : Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydraulique (hors système d'endiguement)

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 6 <ul style="list-style-type: none">6A-11 Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants
PGRI 2022-2027	Grand objectif 4 <ul style="list-style-type: none">D.4-6 : Considérer les ouvrages de protection dans leur ensemble
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-6 Gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Dans le périmètre du PAPI, il existe 4 ouvrages de protection hydraulique (système de l'Ouye mis à part) dont Pays de Gex agglo est gestionnaire depuis la prise de compétence GeMAPi au 1er Janvier 2018.

Cette action permettra de :

- Programmer dans le temps les interventions d'entretien et de gestion courante des ouvrages de protection
- Organiser le suivi des interventions sur les ouvrages

Nature de l'action

La surveillance des ouvrages est réalisée mensuellement, et plus fréquemment lors de fortes pluies. Lors de ces surveillances, l'état de l'ouvrage est inspecté, et la nécessité d'entretien est évaluée.

En moyenne, l'entretien de chaque ouvrage est effectué 3 fois par an.

Les ouvrages de protection hydraulique sont les suivants :

- Bassins de rétention du Flon : situés sur la commune de Vesancy, il s'agit de 2 bassins de rétentions positionnés en série sur le cours d'eau du Flon.
- Risberme d'Ornex : situé sur la commune d'Ornex, au sein du lotissement du Parc de la Roche, il s'agit d'une plateforme inondable sur le cours d'eau du Villard Tacon.
- Bassin de rétention du Nant : il s'agit d'un bassin de rétention situé sur la commune de Prévessin-Moëns, interceptant le cours d'eau du Nant ; le volume est de 29 000 m³.
- Bassin de rétention de Magny : il s'agit d'un bassin de rétention situé sur la commune de Prévessin-Moëns, en amont du bassin du Nant, interceptant le cours d'eau du Nant ; le volume est de 3 800 m³.

Données disponibles

Fiches ouvrages des bassins du Flon, de la risberme d'Ornex et des bassins de rétention du Nant et de Magny - (Documents internes CAPG)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Ruisseau du Flon, du Villard-Tacon et du Nant	
Commune (s)	
Vesancy Ornex Prévessin-Moëns	
Partenaires	
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) - Communes de Vesancy, Ornex et Prévessin-Moëns 	
Modalités de mise en œuvre de l'action	
Maitre d'ouvrage	
Pays de Gex aggro	
Modalité de pilotage et de suivi :	
Pilotage, coordination et suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations	
Communication consacrée à cette action :	
Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.	

Durée prévisionnelle (ans)	6
-----------------------------------	----------

Calendrier prévisionnel						
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération				
	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Surveillance régulière			Réalisé en interne	
Entretien régulier	Forfait	6	15 000,00 €	90 000,00 €
			TOTAL HT	90 000,00 €
			TOTAL TTC	108 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)				
	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex aggro
Taux de financement	0%	0%	0%	100%
Montant éligible	- €	- €	- €	90 000,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	90 000,00 €

Indicateurs de réalisation
Indicateur n°1 : Bilan annuel du suivi des ouvrages.
Indicateur n°2 : Bilan annuel des entretiens réalisés.

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-C : Établir des préconisations de travaux sur des ouvrages de franchissements limitants jugés problématiques sur le territoire

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none"> A-5 Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Lors du Programme d'Études Préalable au PAPI "Pays de Gex-Léman", la plus grande majorité des ouvrages de franchissements hydrauliques ont été inventoriés. Cet inventaire a permis d'identifier des points noirs hydrauliques. Il s'agit de secteurs dont la mise en charge de l'ouvrage sous voirie aurait pour conséquence d'inonder des habitations à proximité ou d'isoler des zones urbaines par l'inondation de la route. L'objectif de l'action est de gérer ces points noirs afin de réduire la vulnérabilité du territoire.

Nature de l'action


Cette action sera mise en œuvre en deux temps :

- partager avec les gestionnaires, les risques inondations induits par les ouvrages limitants jugés problématiques
- travailler avec les gestionnaires volontaires à des solutions techniques pour résorber les points noirs

Données disponibles

- Étude de modélisation des cours d'eau Gessiens (ISL, CAPG - 2019-2021)
- Inventaire des ouvrages limitants du Pays de Gex (PEP.1-D : CAPG - 2023-2024)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Gestionnaires d'ouvrages
- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.

Communication consacrée à cette action :

Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)

6

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

Réalisation en interne - coûts de personnel
Temps d'étude, pilotage, suivi et coordination via la fiche action PAPI OA

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Nombre de gestionnaires rencontrés

Indicateur n°2 : Nombre de travaux réalisés

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-D : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 8 <ul style="list-style-type: none"> 8-05 Limiter le ruissellement à la source
PGRI 2022-2027	Grand objectif 2 <ul style="list-style-type: none"> D.2-4 : Limiter le ruissellement à la source
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none"> A-8 Définir une stratégie pour prévenir les inondations par ruissellement de versant
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Pays de Gex agglomération a lancé un schéma directeur de gestion des eaux pluviales accompagné d'une étude du ruissellement de versant pour les pluies exceptionnelles sur la Plaine Gessienne (2024-2025). Cette étude est encore en cours, l'objectif de l'action est d'identifier les secteurs prioritaires puis mettre en œuvre les travaux.

Nature de l'action

Les travaux qui seront mis en œuvre dans le cadre de cette action consistent, selon les besoins, à :


- Planter des haies, dans la partie amont des bassins versants, perpendiculairement à la pente. Cet aménagement permet de limiter le ruissellement diffus, et ralentit l'arrivée d'un ruissellement concentré en aval des versants.
- Créer des mares* permettant de réguler les apports en stockant un petit volume d'eau, favorisant ainsi l'infiltration et l'évaporation. Elles participent également à améliorer la qualité de l'eau en favorisant la sédimentation des particules, et en décomposant certains polluants transportés par l'eau.
- Planter des bandes enherbées permettent de lutter contre l'érosion des sols en ralentissant les écoulements, et en améliorant la qualité des eaux en limitant l'apport de particules fines. Elles seront situées en aval de bassin-versant, en fond de talweg, en bordure de parcelles agricoles.
- Installer des fascines qui seront implantées perpendiculairement à l'axe des écoulements, de sorte à bloquer temporairement le passage des écoulements. Elles seront implantées en bordure de parcelles agricoles, permettant ainsi le maintien des terres sur la parcelle, évitant un apport de boues à l'aval pouvant entraîner le blocage des fossés.
- Créer des fossés à redents ; il s'agit d'équiper des fossés existants, à intervalles réguliers, de petites fascines perpendiculaires aux écoulements. Elles permettront de ralentir les écoulements et de favoriser l'infiltration de l'eau.

Données disponibles

- Schéma directeur de gestion des eaux pluviales (CAPG, 2024-2025)

*cet aménagement sera privilégié sur des secteurs à potentiel biodiversité.

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Périmètre du PAPI	
Commune (s)	
Périmètre du PAPI	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC)
- Département de l'Ain (CD01)
- Chambre agriculture

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex aggro

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI, notamment le suivi de l'étude.
Pilotage et mise en oeuvre des travaux par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.

Communication consacrée à cette action :

Non pertinent pour cette action

Durée prévisionnelle (ans)

5

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		X	X	X	X	X

Coût de l'opération

Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Aménagement de gestion du ruissellement	Forfait	5	20 000,00 €	100 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	100 000,00 €
			TOTAL TTC	120 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex aggro
Taux de financement	0%	0%	0%	100%
Montant éligible	- €			100 000,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	100 000,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Nombre d'aménagements réalisés

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-F : Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 8 <ul style="list-style-type: none">8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
PGRI 2022-2027	Grand objectif 4 <ul style="list-style-type: none">D.4-6 : Considérer les ouvrages de protection dans leur ensembleD.4-7 : Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-5 Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

La modélisation hydraulique de 2019 a mis en lumière une zone inondable importante dans la traversée urbaine de la Divonne sur la Commune de Divonne-les-Bains. Les débordements sont importants dès la Q30, et touchent un nombre important d'habitations pour la Q100. Les débordements sont notamment observés en centre-ville, depuis le secteur de l'office du Tourisme jusqu'à l'avenue Marcel Anthonioz. Ils sont liés à la fois à la capacité trop faible des ouvrages traversants, mais aussi à la capacité du lit mineur dans la traversée de Divonne-les-Bains (comprise entre 16 et 20 m³/s). Les débits surversés restent relativement peu importants, mais la topographie provoque une zone inondable très importante (46 ha de zone inondable en centre-urbain pour la Q100).

Nature de l'action

Afin de réaliser un aménagement adapté aux enjeux de la commune, cette action débutera par un travail de concertation entre Pays de Gex agglo, Divonne-les-Bains, et le CENRA gestionnaire du Marais des Broues situé sur la partie amont de la commune. Puis une étude au stade AVP sera réalisée dans un second temps, à partir de 2026.

L'aménagement envisagé dans le cadre de l'étude hydraulique des cours d'eau (2019) est le suivant :

- Création d'une zone de sur-inondation, en amont du hameau de Villard, avec la mise en place d'un pertuis de fond laissant un débit de fuite de 2,5m³/s.

Cette proposition sera réétudiée dans le cadre des échanges avec les partenaires, et lors de l'étude d'AVP. L'objectif sera d'aboutir à des travaux permettant la suppression des débordements dans le centre-ville de Divonne-les-Bains, jusqu'à la crue centennale. Au vu de la sensibilité du secteur amont identifié initialement pour la zone de sur-inondation, un travail important sera à conduire pour s'orienter sur une solution fondée sur la nature. Dans le cas où aucune solution de ce type ne serait possible, une grande attention sera portée pour réduire au maximum l'impact de l'aménagement.

La capacité hydraulique de la Divonne dans la traversée urbaine est de 16-20 m³/s.

Le coût de l'opération indiqué dans la fiche action provient du chiffrage réalisé par ISL en 2019, majoré de 30% pour prendre en compte les augmentations de prix.

Données disponibles

- Étude de modélisation des cours d'eau Gessiens (ISL, CAPG - 2019-2021)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Ruisseaux du Clezet, du Vouattaz, et de la Divonne	
Commune (s)	
Commune de Divonne-les-Bains	

Partenaires
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) - Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC) - Conservatoire d'Espaces Naturel Rhône-Alpes (CENRA) - Commune de Divonne-les-Bains - Propriétaires privés

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex agglo
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI, notamment le pilotage de la maîtrise d'œuvre Suivi des travaux par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations
Communication consacrée à cette action :
Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)	5
----------------------------	---

Calendrier prévisionnel							
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
X	X	X	X	X	X		

Détail de mise en œuvre de l'action
<ul style="list-style-type: none"> - Concertation avec les partenaires : 2025-2026 - Etude d'AVP : 2026-2027 * - MOE et dossiers réglementaires: 2028-2029 * - Travaux : 2029-2030 *

*phase conditionnelle à la concertation avec les partenaires.

Coût de l'opération				
Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
MOE et dossiers réglementaires	Forfait	1	60 000,00 €	60 000,00 €
Travaux	Forfait	1	300 000,00 €	300 000,00 €
Etude complémentaire (lever topo, géotechnique)	Forfait	1	20 000,00 €	20 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	380 000,00 €
			TOTAL TTC	456 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex agglo
Taux de financement	0%	à définir	0%	100%
Montant éligible	- €	- €	- €	380 000,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	380 000,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Réunions de concertation réalisées avec l'ensemble des partenaires (Comptes-rendus)

Indicateur n°2 : AVP, PRO et dossiers réglementaires (DLE-DIG) validés

Indicateur n°3 : Travaux réalisés

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-G : Etude et travaux pour la réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grande orientation 2 <ul style="list-style-type: none">D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-5 Proposer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PEP.1B "Affiner la connaissance de l'aléa par débordement de cours d'eau" PEP.5A "Diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zone inondable"

Objectif de l'action

Les modélisations hydraulique de 2019 et de 2024, réalisées dans le cadre du Programme d'Étude Préalable (PEP) au PAPI "Pays de Gex - Léman"(PEP.1-B), ont mis en lumière les zones inondables pour différentes occurrences de crue sur le bassin versant de la Roulave. Celles-ci ont notamment fait apparaître un débordement de la Doua en rive gauche, et ce dès la crue décennale. Ce débordement se propage, du fait de la pente du terrain naturel, vers l'aval et le centre de Saint-Jean-de-Gonville. Les enjeux touchés sont potentiellement importants, avec un ruissellement qui impacte une trentaine d'habitations dans le centre de Saint-Jean-de-Gonville. Le débit déversé est important, et nécessite une protection locale pour limiter le ruissellement vers l'aval. Par ailleurs, la vulnérabilité de la commune n'évolue que très peu entre la crue décennale et la centennale, d'après le diagnostic de vulnérabilité global réalisé dans le cadre du PEP (PEP.5-A). L'objectif de cette action est de gérer les débordements de la Doua.

Nature de l'action

Cette action consistera en la réalisation de travaux sur le ruisseau de la Doua. Un marché de Maitrise d'oeuvre (MOE) sera lancée en 2026, les travaux seront ensuite réalisés à partir de 2028. Les aménagements envisagés dans le cadre de l'étude hydraulique des cours d'eau (2019) sont les suivants :

- Suppression d'un ouvrage de franchissement (buse sur accès parcelle agricole) afin de limiter la perte de charge en amont de l'ouvrage, et donc la hauteur de la protection en rive gauche à mettre en place ;
- Création de 3 merlons de hauteur respective 70 cm, 60 cm et 50 cm sur un linéaire total de 106 ml ;
- Vérification de la stabilité du mur d'enceinte du cimetière pour permettre le contournement des flux vers l'extérieur du cimetière (hauteur minimum 1 m).

Ceux-ci seront réétudiés en phase AVP dans le cadre du marché de MOE. L'objectif sera d'aboutir à des travaux permettant la suppression des débordements dans le centre-ville de Saint-Jean-de-Gonville, jusqu'à la crue centennale.

Le coût de l'opération indiqué dans la fiche action provient du chiffrage réalisé par ISL en 2019, majoré de 30% pour prendre en compte les augmentations de prix.

Données disponibles

- Étude de modélisation des cours d'eau Gessiens (ISL, CAPG - 2019-2021)
- Diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zones inondables (PEP.5-A : CAPG - 2024)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Ruisseau de la Doua	
Commune (s)	
Saint-Jean-de-Gonville	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Commune de Saint-Jean-de-Gonville
- Propriétaires privés

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.

Communication consacrée à cette action :

Non pertinent pour cette action.

Durée prévisionnelle (ans)

4

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X	X	X	X		

Détail de mise en œuvre de l'action

- Réalisation de la mission MOE (AVP, PRO et dossiers réglementaires) : 2026-2027
- Travaux : 2028-2029

Coût de l'opération

Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
MOE et dossiers réglementaires	Forfait	1	24 000,00 €	24 000,00 €
Travaux	Forfait	1	120 000,00 €	120 000,00 €
Etude complémentaire (lever topo, géotechnique)	Forfait	1	20 000,00 €	20 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	164 000,00 €
			TOTAL TTC	196 800,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex aggro
Taux de financement	0%	à définir	0%	100%
Montant éligible	- €	- €	- €	164 000,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	164 000,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : AVP, PRO et dossiers réglementaires (DLE-DIG) validés

Indicateur n°2 : Travaux réalisés

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-H : Étude et travaux pour la réduction de l'aléa du ruisseau de Péron à Péron

En lien avec	
SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	Grande orientation 2 <ul style="list-style-type: none">D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-5 Proposer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PEP.1B "Affiner la connaissance de l'aléa par débordement de cours d'eau" PEP.5A "Diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zone inondable"

Objectif de l'action

La modélisation hydraulique de 2019, ainsi que celle réalisée dans le cadre du Programme d'Étude Préalable (PEP) au PAPI "Pays de Gex - Léman" - (PEP.1-B), ont mis en lumière des zones inondables, et une vulnérabilité des bâtis, pour différentes occurrences de crue sur la commune de Péron. La modélisation hydraulique a notamment fait apparaître des débordements liés à une capacité limitée des ouvrages souterrains (buses, dalots). Les débordements se propagent sur les deux rives du cours d'eau dans des zones urbaines qui constituent des secteurs à enjeux. L'ouvrage le plus limitant a un débit capable qui ne dépasse pas 1,1 m³/s, soit 25% du débit Q100. Les enjeux touchés sont toutes les habitations situées entre le ruisseau et la Grande rue, soit une trentaine d'habitations, voire jusqu'à l'école primaire (ruissellement aval), et ce dès la crue décennale. Par ailleurs, la vulnérabilité de la commune n'évolue que très peu entre la crue décennale et la centennale, d'après le diagnostic de vulnérabilité global réalisé dans le cadre du PEP.

L'objectif de cette action est de gérer les débordements du ruisseau de Péron afin de protéger les enjeux situés dans le village.

Nature de l'action

Cette action consistera en la réalisation de travaux sur le ruisseau de Péron. Un marché de Maitrise d'oeuvre (MOE) sera lancée en 2026, les travaux seront ensuite réalisés à partir de 2028.

Les aménagements envisagés dans le cadre de l'étude hydraulique des cours d'eau (2019) sont les suivants :

- Création d'un bassin amont du village (à proximité du piège à embâcles déjà existant) d'environ 2000 m³, avec débit de fuite de 1,75 m³/s ;
- Afin de ne pas mettre en charge les ouvrages limitants dans la traversée du village, création d'une surverse de débit maximal de 1 m³/s, en section ouverte, avec passage sous la route de la Combe de Péron pour rejoindre le bassin aval ;
- Création d'un bassin aval, d'environ 700 m³, avec débit de fuite de 1,9 m³/s, pour permettre passage des ouvrages hydrauliques avals sans encombre.

Ces aménagements seront réétudiés en phase Avant-Projet (AVP) dans le cadre du marché de MOE. L'objectif sera d'aboutir à des travaux permettant la suppression des débordements dans le centre-ville de Péron, jusqu'à la crue centennale.

Le coût de l'opération indiqué dans la fiche action provient du chiffrage réalisé par ISL en 2019, majoré de 30% pour prendre en compte les augmentations de prix.

Données disponibles

- Étude de modélisation des cours d'eau Gessiens (ISL, CAPG - 2019-2021)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Ruisseau de Péron	
Commune (s)	
Péron	

Partenaires
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) - Commune de Péron - Propriétaires privés

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex agglo
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.
Communication consacrée à cette action :
Non pertinent pour cette action.

Durée prévisionnelle (ans)	4
----------------------------	---

Calendrier prévisionnel						
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X	X	X	X		

Détail de mise en œuvre de l'action
- Réalisation de la mission MOE (AVP, PRO et dossiers réglementaires) : 2026-2027
- Travaux : 2028-2029

Coût de l'opération				
Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
MOE et dossiers réglementaires	Forfait	1	68 200,00 €	68 200,00 €
Travaux	Forfait	1	341 000,00 €	341 000,00 €
Etude complémentaire (lever topo, géotechnique)	Forfait	1	20 000,00 €	20 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	429 200,00 €
			TOTAL TTC	515 040,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex agglo
Taux de financement	0%	0%	0%	100%
Montant éligible	- €			429 200,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	429 200,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : AVP, PRO et dossiers réglementaires (DLE-DIG) validés

Indicateur n°2 : Travaux réalisés

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-I : Réaliser un aménagement adapté sur le ruisseau du Maraichet, route de Mourex à Cessy

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none"> A-5 Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	PAPI 6K "Réaliser une étude de faisabilité pour la restauration morphologique et écologique du Flon et des milieux associés" via le Contrat Eau et Climat

Objectif de l'action

En juin 2007, de forts débordements de l'Oudar et du Maraichet sont constatés à Cessy. Ce risque inondation a été confirmé par l'étude de modélisation des cours d'eau Gessiens réalisée par ISL en 2019/2020. Au croisement de la route du Mourex et du Chemin de la Piscine, le Maraichet déborde en rive droite dans la zone humide, et en rive gauche au niveau d'une résidence pour seniors et des jardins partagés. Ces débordements sont dus probablement en partie au sous-dimensionnement de l'ouvrage sous chemin de Chauvilly (0.8m de large et 0.75m de haut). Par ailleurs, en juin 2018, la digue du bassin de rétention de la carrière de Chauvilly s'est effondrée, entraînant un dépôt de sédiments importants dans l'espace de divagation du Maraichet. La topographie considérée dans la modélisation des cours d'eau datant d'avant l'effondrement de la digue, l'aléa inondation tel qu'il a été établi ne prend pas en considération la soustraction d'une partie de l'espace d'expansion du Maraichet du au dépôt des sédiments. L'emprise inondée pour une crue centennale dans ce secteur doit être reprecisée. Selon les résultats, l'objectif de cette action est ensuite de limiter la vulnérabilité du secteur en permettant au ruisseau du Maraichet de déborder en dehors des zones à enjeux, par la réalisation d'un aménagement adapté. A l'issue de l'AVP, la mission de MOE et la réalisation des travaux seront inscrits, selon leur nature (restauration morphologique ou hydraulique) soit au Contrat Eau et Climat soit au PAPI, à partir de 2028.


Nature de l'action

Réaliser un Avant-Projet (AVP sommaire) intégrant la mise à jour de la modélisation hydraulique afin d'identifier les travaux envisageables sur le ruisseau du Maraichet, permettant de protéger les enjeux sur le secteur.

Données disponibles

- Restauration Oudar et Grand Journans - Contrat environnemental - MIL-2-4.a - SAGE Environnement 2024

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Ruisseau du Maraichet	
Commune (s)	
Cessy	

Communauté de Communes du Pays de Gex
135 Rue de Genève
01170 GEX
Droits de l'Etat réservés
Edité le : 3-4-2024

Aléa inondation du Maraichet au droit de l'EHPAD de cessy

0 50 100 m

Légende
Aléa inondation Q100 : fort (bleu foncé), moyen (bleu clair), faible (bleu très clair)

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Commune de Cessy
- Propriétaires privés

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex aggro

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI.

Communication consacrée à cette action :

Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)

2

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X	X				

Détail de mise en œuvre de l'action

- AVP sommaire : 2026-2027

Coût de l'opération

Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
AVP et études complémentaires éventuelles (topographique...)	Forfait	1	55 000,00 €	55 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	55 000,00 €
			TOTAL TTC	66 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex aggro
Taux de financement	0%	à définir	0%	100%
Montant éligible	- €	- €		55 000,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	55 000,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : AVP validé

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-J : Travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette (Gex-01) des débordements du ruisseau de l'Aiglette

En lien avec	
SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 8 <ul style="list-style-type: none">8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
PGR 2022-2027	Grand objectif 4 <ul style="list-style-type: none">D.4-6 : Considérer les ouvrages de protection dans leur ensembleD.4-7 : Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-5 Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

La modélisation hydraulique de 2019 a mis en lumière les zones inondables pour différentes occurrences de crue sur le bassin versant de l'Oudar. Celle-ci a notamment fait apparaître le débordement d'un affluent de l'Oudar, dans la ZAC de l'Aiglette. Ce débordement est particulièrement important en amont de la RD984c au niveau de caserne des pompiers et de la future extension de la ZAC de l'Aiglette. Les débordements sont importants dès la crue biennale, et les enjeux nombreux dans ce secteur (caserne pompiers, 3 entreprises et 10 habitations). L'objectif de cette action est de gérer les débordements du ruisseau de l'Aiglette afin de protéger les enjeux situés dans ce secteur.

Nature de l'action

Cette action consistera en la réalisation de travaux sur le ruisseau de l'Aiglette. Un marché de Maitrise d'oeuvre (MOE) a été lancé en dehors du dispositif PAPI en 2024. Les travaux seront ensuite réalisés à partir de 2025

Les aménagements envisagés sont les suivants :

- Redimensionner l'ouvrage sous la rue de l'Oudar
- Créer un bassin de rétention en amont de la zone d'activité de 5 000 m³ ;
- Redimensionner l'ouvrage sous la RD984c
- Créer un bras mort en amont au niveau du tronçon entre le SDIS et le centre technique municipal
- Remettre à ciel ouvert le cours d'eau en aval du passage sous la RD984c

Ces aménagements sont réétudiés dans le cadre du marché de MOE. L'objectif sera d'aboutir à des travaux permettant la suppression des débordements dans la ZAC de l'Aiglette, jusqu'à la crue centennale.

Le coût de l'opération indiqué dans la fiche action provient du chiffrage réalisé par ISL en 2019, majoré de 30% pour prendre en compte les augmentations de prix.

Données disponibles

- Mission de MOE Aiglette (Hydrétudes, CAPG - 2024-2025)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Ruisseau de l'Aiglette	
Commune (s)	
ZA de l'Aiglette à Gex	

Partenaires
<ul style="list-style-type: none"> - Commune de Gex - Département de l'Ain (CD01) - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex aggro
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage de la maîtrise d'œuvre par la chargée de mission PAPI en lien étroit avec la commune de Gex. Suivi et pilotage des travaux par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations
Communication consacrée à cette action :
Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)	2
----------------------------	---

Calendrier prévisionnel						
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	X	X				

Coût de l'opération				
Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Travaux	Forfait	1	900 000,00 €	900 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	900 000,00 €
			TOTAL TTC	1 080 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)				
	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex aggro
Taux de financement	0%	à définir	0%	100%
Montant éligible	- €	- €	- €	900 000,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	900 000,00 €

Indicateurs de réalisation
Indicateur n°1 : Travaux réalisés

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

PAPI 6-K : Réaliser une étude de faisabilité pour la restauration morphologique et écologique du Flon et des milieux associés

En lien avec

SDAGE 2022-2027	
PGRI 2022-2027	
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-5 Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

- Etudier les possibilités de restauration du Flon aussi bien sur le volet GEMA (restauration du milieu), que PI (prévention des Inondations), en prenant en compte la présence des lagunes de Vesancy, cœur de biodiversité.

Selon les résultats de l'étude, une mission de maîtrise d'oeuvre puis des travaux seraient envisagés.

'Le Flon prend sa source sur la commune de Vesancy, au sein de la zone humide des Sources du Flon. Le cours d'eau s'écoule sur près de 5 km. Il se situe sur le bassin versant de l'Oudar. Les usages passés (force motrice, agriculture...) ont conduit notamment à modifier le tracé de certains cours d'eau sur le territoire du Pays de Gex. Sur certains tronçons concernés par ces aménagements, les cours d'eau présentent des portions très canalisées et/ou rectilignes, provoquant des déséquilibres morphologiques. Le Flon a subi une modification majeure de son tracé il y a quelques décennies, avec une dérivation vers l'Est, déplaçant le ruisseau de son thalweg naturel. Celui-ci se dirige vers des lagunes. Sur ce secteur, ont créées plusieurs bassins pour l'épuration des eaux usées de la commune de Vesancy ainsi que pour de l'écrêtement des crues. 6 bassins différents sont présents sur le site : 3 bassins destinés à l'épuration des eaux usées de la commune de Vesancy (gestion REOGES), deux bassins destinés à la prévention des inondations et un bassin de surverse (gestion CAPG).

L'étude initiée en 2024 pour la définition de l'état écomorphologique des cours d'eau gessiens (réalisée via le Contrat environnemental "Pays de Gex-Léman" 2023-2024 - action MIL-2.5) doit permettre d'identifier les principaux dysfonctionnements du cours d'eau de proposer une restauration spécifique. Le diagnostic de terrain a mis en avant sur ce cours d'eau une perte de débits entre l'amont et l'aval, et un assec prolongé jusqu'au ruisseau du Maraichet.

La modélisation hydraulique réalisé sur le secteur en 2019-2020 (source ISL/CAPG) a :

- a montré qu'en crue centennale, des débordements avaient lieu dans l'ancien lit mineur du cours d'eau
- a mis en lumière les zones inondables pour différentes occurrences de crue sur le bassin versant de la Versoix, notamment sur le ruisseau de Flon à Vesancy

Il est observé un débordement en rive droite important en crue dans le thalweg original du Flon (93% du débit total), qui ne permet pas de mobiliser ces bassins d'écrêtement (en aval de ces débordements). Par ailleurs, en amont, dans la traversée de Vesancy, le Flon est souterrain sur une bonne partie du linéaire avec un tronçon commun au réseau pluvial, ramification peu connue aujourd'hui. Les habitations sont touchées dès la crue biennale, avec une vingtaine d'habitations potentiellement impactées.

Enfin, depuis 2015, des bénévoles mettent en place un dispositif de protection des amphibiens sur la RD984c. En effet, une partie de bassins de lagunage de Vesancy constituent une zone de reproduction d'envergure dans ce secteur du Pays de Gex. Elle est placée sur un corridor d'importance suprarégionale entre les crêts du Jura et la plaine de Genève. Cette zone humide est d'autant plus importante pour la dispersion et les échanges entre les populations. Au vu de l'importance de cette population, le Département de l'Ain a fait construire un crapauduc durant l'été 2024.

Le projet de restauration du Flon doit permettre de viser :

- l'amélioration de la morphologie du cours d'eau afin de diminuer les contraintes latérales et redonner ainsi un meilleur espace de mobilité au cours d'eau
- l'amélioration du fonctionnement hydraulique du cours d'eau via l'amélioration de la capacité d'écoulement du lit
- l'amélioration de la gestion des débordements du Flon en lien avec les bassins existants
- l'amélioration du fonctionnement écologique de l'écosystème présent sur le secteur : cours d'eau et milieux humides associés (lagunes)

Nature de l'action

Enfin, l'objectif à plus long terme est d'obtenir un modèle numérique permettant d'anticiper l'impact des pluies et les réactions des cours d'eau du territoire. Ces modèles pluie/débit, permettront ainsi d'affiner les systèmes d'anticipation et d'alerte.

Il s'agit de caler des modèles pluie-débit et des modèles hydrauliques à partir de données pluviométriques exploitées et fiables, et des mesures hydrométriques bancarisées sur le territoire. Le modèle pluie-débit consiste à analyser les données pluviométriques et les données hydrométriques validées et bancarisées. Les données pluviométriques proviendront des pluviomètres situés dans et autour du Pays de Gex : Régie des Eaux Gessiennes, stations ROMA de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura, station météo France de Cessy, pluviomètres du CERN (sur les communes de Ferney, Crozet, Cessy et Prevessin) et pluviomètres situés en Suisse à proximité de la frontière (Sauverny, Hermitage, Essertines et CERN suisse).

En parallèle, dès 2026, un observatoire de crues sera mis en place. Cet observatoire permettra de récolter des informations sur les cours d'eau en crue, et d'impliquer les habitants dans la surveillance des niveaux d'eau. Il nous permettra de mieux comprendre les dynamiques de crues, et participera à renforcer la culture du risque.

Données disponibles

- Inventaire des zones humides du Pays de Gex (Mosaïque Environnement, CAPG - 2005)
- Inventaire départemental des zones humides de l'Ain (CD01, AERMC, CENRA - 2011-2012, MAJ 2016)
- Cadastre, SCOT et PLUiH du Pays de Gex (CAPG - 2020)
- Etude de modélisation sur les cours d'eau gessiens, notamment fiches actions B-2-3 et A-5-18 (Rapports 1, 2 et 3 / ISL, CAPG - 2019-2020)
- Rapports de suivi des populations d'amphibiens sur la RD984c (LPO puis association La nature et les Hommes, 2015 à 2022)
- Etude sur le fonctionnement hydrologique de la zone humide des sources du Flon (CENRA, 2023)
- Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides du Pays de Gex (BRLi, CAPG - 2024)
- AVP/PRO pour la création d'un crapauduc sur la RD984c (CD01, 2024)
- Etude pour la définition de l'état écomorphologique des cours d'eau gessiens (TELEOS-FP ETC, CAPG - en cours)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Commune
Flon	Vesancy

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT)
- Office Français de la Biodiversité (OFB)
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Département de l'Ain
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC)
- Commune de Vesancy
- Régie des eaux gessiennes (REOGES)
- Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)
- Partenaires locaux (associations locales, fédérations pêche et chasse, ...)

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex aggro

Modalité de pilotage et de suivi :

Action portée dans le cadre du contrat Eau et Climat 2025-2030

Communication consacrée à cette action :

Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)	3
-----------------------------------	----------

Calendrier prévisionnel						
--------------------------------	--	--	--	--	--	--

2025	2026	2027	2028	2029	2030
X	X	X			

Coût de l'opération	
----------------------------	--

Via le Contrat Eau & Climat "Pays de Gex-Léman" 2025-2030

Plan de financement prévisionnel (€ HT)	
--	--

Via le Contrat Eau & Climat "Pays de Gex-Léman" 2025-2030

Indicateurs de réalisation	
-----------------------------------	--

Indicateur n°1 : Rapport d'étude (AVP)
Indicateur n°2 : Note ou compte-rendu de décision sur la suite à donner à l'étude

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

PAPI 7-A : Travaux d'entretien, et surveillance du système d'endiguement de l'Ouye

En lien avec

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 6 <ul style="list-style-type: none">6A-11 Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants
PGRI 2022-2027	Grand objectif 2 <ul style="list-style-type: none">D.2-14 Assurer la performance des systèmes de protectionD.2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection
SCoT/PLUiH	
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-6 Gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

Suite à la régularisation du système d'endiguement de l'Ouye (PEP.7-A), Pays de Gex aggro, en tant que gestionnaire du système d'endiguement, réalisera une surveillance régulière, afin de maintenir le niveau de protection défini dans le cadre de l'étude de danger. Lors de la réalisation de l'étude de danger, aucun travaux nécessaire sur la digue n'a été identifié. En revanche, le contournement de la digue dans le secteur amont, fera l'objet de travaux dans le cadre du contrat Eau et Climat 2025-2030.

Le suivi et l'entretien régulier seront réalisés par Pays de Gex aggro afin de prévenir tout danger relatif au système d'endiguement, mensuellement, et plus fréquemment en cas de fortes pluies.

Nature de l'action

Une surveillance du système d'endiguement et de son environnement immédiat sera effectuée mensuellement par le technicien rivière. Cette surveillance sera normée et suivra un cheminement précis, selon un parcours amont/aval. Tout d'abord, le bassin de rétention de l'Ouye sera inspecté (apparition de fissure, engravement du pertuis, embâcles...). Puis l'état d'engravement et le niveau d'obstruction de tous les ouvrages de franchissements situés entre le bassin de rétention et la digue seront étudiés. Enfin, au niveau de la digue, la surveillance sera effectuée de l'amont vers l'aval en rive gauche, puis remontée en rive droite afin de vérifier l'apparition d'érosion latérale et la présence d'embâcles.

Plus précisément les éléments qui seront relevés sont les suivants :

- Apparition ou évolution d'humidité sur le parement ou en pied de digue côté Zone Protégée (ZP)
- Apparition ou évolution de fuites localisées y compris de l'autre côté de la protection
- Apparition de bourrelets/tassements (amorce de glissement) sur la digue
- Creusement de ravines sur le parement
- Affouillement, érosion, mouvement de structure en rive droite au niveau des enrochements du parking
- Dégâts d'animaux, présence de mammifères fouisseurs
- Pousse de végétation invasive ou dense au niveau du lit mineur qui pourrait augmenter la rugosité de fond et détériorer les écoulements aval.

Un rapport de surveillance sera émis à chaque visite.

Suite à un événement exceptionnel (grosse crue, séisme...) les ouvrages feront l'objet d'une inspection, soit par la chargée de mission PAPI et le technicien rivière ou par des experts en hydraulique, géotechnique et/ou génie civil si nécessaire. Une Visite Technique Approfondie (VTA) sera à réaliser tous les 3 ans (entre 2 rapports de surveillance).

Données disponibles

-Étude de danger du système d'endiguement de l'Ouye (Hydrétudes, CAPG - 2023)

Localisation de l'action	
Cours d'eau	Carte de localisation
Ouye	
Commune (s)	
Ferney-Voltaire	

Partenaires
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01) - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) - Commune de Ferney-Voltaire

Modalités de mise en œuvre de l'action
Maitre d'ouvrage
Pays de Gex agglo
Modalité de pilotage et de suivi :
Pilotage, coordination et suivi de l'action par le technicien rivière en charge de la prévention des inondations.
Communication consacrée à cette action :
Non pertinent pour cette action.

Durée prévisionnelle (ans)	6
----------------------------	---

Calendrier prévisionnel							
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
X	X	X	X	X	X	X	

Détail de mise en œuvre de l'action
<ul style="list-style-type: none"> - Entretien courant : 2025-2030 - Visite Technique Approfondie (VTA) : 2028

Coût de l'opération				
	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Entretien courant	Réalisé en interne			
Visite Technique Approfondie (VTA)	Forfait	1	5 000,00 €	5 000,00 €
			TOTAL HT	5 000,00 €
			TOTAL TTC	6 000,00 €

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex agglo
Taux de financement	0%	0%	0%	100%
Montant éligible	- €	- €	- €	5 000,00 €
TOTAL par financeur	- €	- €	- €	5 000,00 €

Indicateurs de réalisation
Indicateur n°1 : Rapport de surveillance annuel (6 rapports sur la durée)
Indicateur n°2 : VTA effectuée

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques**PAPI 7-B : Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire****En lien avec**

SDAGE 2022-2027	Orientation fondamentale 8 <ul style="list-style-type: none">8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
PGRI 2022-2027	Grand objectif 4 <ul style="list-style-type: none">D.4-6 : Considérer les ouvrages de protection dans leur ensembleD.4-7 : Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté
SCoT/PLUiH	Orientation 1 <ul style="list-style-type: none">1.5 Limiter l'exposition des populations aux risques
SD GEMAPI	Orientation A <ul style="list-style-type: none">A-5 Proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux
Autre(s) procédure (s)	
Autres fiches action du PAPI	

Objectif de l'action

La modélisation hydraulique de 2019, et le complément de modélisation réalisé lors du Programme d'Étude Préalable (PEP) au PAPI "Pays de Gex - Léman", ont mis en lumière une zone inondable pour différentes occurrences de crue sur le bassin versant du Gobé / Marquet / Vengeron. Celle-ci a notamment fait apparaître un débordement du Gobé en rive droite, et ce dès la crue biennale, malgré l'implantation d'un bassin écrêteur en amont sur le Marquet.

Ce débordement se propage, du fait de la pente du terrain naturel, vers l'aval et le centre de Ferney-Voltaire. Les enjeux touchés sont nombreux : stade et base de loisirs ainsi qu'une trentaine de bâtiments.

Nature de l'action

Afin de réaliser un aménagement adapté aux enjeux sur la commune, et compte tenu de caractère transfrontalier du cours d'eau, cette action débutera par un travail de concertation entre Pays de Gex agglo, Ferney-Voltaire, et la commune suisse de Collex-Bossy. Puis une étude au stade AVP sera réalisée dans un second temps, à partir de 2026.

L'aménagement envisagé dans le cadre de l'étude hydraulique des cours d'eau (2019) est le suivant :

- Aménagement d'une digue en rive droite du Gobé d'une hauteur de 60 cm sur un linéaire de 110 ml

- Aménagement d'un bassin d'écrêtement en rive droite du Gobé (parcelle AL0027) afin de compenser l'augmentation du débit lié à l'endiguement: 8000 m³ pour Q100, débit de fuite max: 1,20 m³/s.


Cette proposition sera réétudiée dans le cadre des échanges avec les partenaires, et lors de l'étude de faisabilité. L'objectif sera d'aboutir à des travaux permettant la suppression des débordements du Gobé dans la traversée de Ferney-Voltaire, jusqu'à la crue centennale. Une restauration alliant gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations sera recherchée, pour cela, une concertation transfrontalière sera mise en place afin d'aboutir à la solution la plus adaptée au milieu.

Données disponibles

- Étude de modélisation des cours d'eau Gessiens (ISL, CAPG - 2019-2021)

- Etude d'AVP d'aménagement du cours d'eau du Gobé sur Ferney-Voltaire (ISL, CAPG - 2024)

Localisation de l'action

Cours d'eau	Carte de localisation
Gobé	
Commune (s)	
Commune de Ferney-Voltaire Commune de Collex-Bossy (CH)	

Partenaires

- Direction Départementale des Territoires de l'Ain (DDT01)
- Commune de Ferney-Voltaire
- Commune de Collex-Bossy
- Propriétaires privés

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maitre d'ouvrage

Pays de Gex agglo

Modalité de pilotage et de suivi :

Pilotage, coordination et suivi de l'action par la chargée de mission PAPI, notamment le pilotage de la maîtrise d'œuvre.
Suivi des travaux par le technicien en charge de la prévention des inondations

Communication consacrée à cette action :

Selon le plan de communication et d'animation établi durant la phase de programme d'études préalable au PAPI.

Durée prévisionnelle (ans)

5

Calendrier prévisionnel

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
X	X	X	X	X		

Détail de mise en œuvre de l'action

- Concertation avec les partenaires : 2025 - 2026
- Etude de faisabilité : 2026*
- MOE : 2027-2028*
- Travaux : 2029*

* Selon phase de concertation avec les partenaires.

Coût de l'opération

Mesure	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Etude de faisabilité	Forfait	1	20 000,00 €	20 000,00 €
MOE et dossiers réglementaires	Forfait	1	60 000,00 €	60 000,00 €
Travaux	Forfait	1	300 000,00 €	300 000,00 €
Cadrage, pilotage et suivi de l'action	Réalisé en interne			
			TOTAL HT	380 000,00 €
			TOTAL TTC	456 000,00 €

Plan de financement prévisionnel (€ HT)

	État (FPRNM)	AERMC	Fond vert	Pays de Gex agglo
Taux de financement	25%	à définir	0%	75%
Montant éligible	380 000,00 €			380 000,00 €
TOTAL par financeur	95 000,00 €	- €	- €	285 000,00 €

Indicateurs de réalisation

Indicateur n°1 : Etude de faisabilité réalisée et validée par les partenaires concernés

Indicateur n°2 : PRO et dossiers réglementaires (DLE-DIG) validés

Indicateur n°3 : Travaux réalisés



PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS DU BASSIN VERSANT « PAYS DE GEX – LÉMAN »

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Version du 23 octobre 2025



I. Le porteur de projet

1. Pays de Gex agglo

La Communauté d'agglomération du Pays de Gex réunit 27 communes du département de l'Ain. Situé entre le massif du Jura, le Rhône et le lac Léman, il s'agit d'un territoire transfrontalier avec la Suisse, et plus précisément avec les Cantons de Genève et de Vaud.

Conscients des enjeux présents sur le Pays de Gex, les élus communautaires mettent en œuvre une politique forte de gestion de la ressource en eau et des milieux naturels depuis plus de 20 ans, au travers notamment :

- de ses compétences statutaires : Politiques environnementales, Protection et mise en valeur de l'environnement, Gestion de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura, Gestion de eaux pluviales urbaines et non urbaines, Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations ;
- du portage des contrats environnementaux transfrontaliers (contrat de rivière « Pays de Gex – Léman » et contrats corridors) et du Plan de Gestion de la Ressource en Eau.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, Pays de Gex agglo a renforcé son intervention en matière de prévention du risque inondation et de restauration des milieux aquatiques, dans l'optique de répondre aux enjeux locaux et aux obligations réglementaires incombant aux structures gemapiennes.

Afin de définir une stratégie de gestion du risque inondation sur la plaine gessienne, les élus communautaires ont choisi de mettre en place en 2019 une démarche participative impliquant les élus, les acteurs institutionnels, les acteurs locaux ainsi que le conseil de développement de Pays de Gex agglo.

Les principales conclusions de cette phase de concertation portent sur le besoin de :

- coordonner le risque inondation et l'aménagement du territoire, au vu de l'évolution rapide du foncier dans le Pays de Gex ;
- améliorer la connaissance sur les risques liés aux ruissellements de versants ;
- créer des aménagements de prévention et de protection contre le risque inondation dans les zones à enjeux ;
- coordonner les acteurs locaux afin d'être opérationnels en cas de crue ;
- renforcer la concertation et la communication ;
- renforcer la culture du risque.

Le panel des thématiques à traiter (gestion de crise, gestion de l'urbanisation, amélioration de la connaissance) et les besoins en termes de communication, de moyens humains et de moyens financiers, ont mis en lumière la nécessité de conduire la stratégie de gestion du risque via un outil multi-acteurs et opérationnel.

C'est pourquoi, **en février 2020, la Communauté d'agglomération a approuvé l'intention d'être structure porteuse d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur la plaine gessienne** (délibération n°2020.00074). La **lettre d'intention** a été envoyée au préfet coordonnateur du Bassin Rhône Méditerranée **le 10 novembre 2020**.

Pays de Gex agglo est la structure pilote de toute la démarche d'élaboration du PAPI « Pays de Gex – Léman ».

À ce titre, l'intercommunalité a porté sur la période 2023-2025 la mise en œuvre du Programme d'Études Préalable au PAPI, et la phase d'élaboration du dossier de candidature du PAPI. Elle assurera le portage, l'animation et le suivi de la mise en œuvre du plan d'actions du PAPI Complet, sur la période 2025-2031. Elle réunira de manière récurrente les différentes instances de gouvernance.

Le territoire du Pays de Gex est marqué par la Chaîne du Jura dans un axe nord/sud. Il en résulte deux bassins versants :

- le bassin versant transfrontalier « Pays de Gex – Léman » (code SDAGE HR_06_11), situé au niveau de la plaine gessienne et dont les exutoires sont le lac Léman (Suisse) et le Rhône ;



- le bassin versant de la « Valserine » (code SDAGE HR_05_11), situé dans les départements de l'Ain et du Jura et qui concerne 3 communes de l'intercommunalité.

2. Les comités de suivi du PAPI

COFIL

En tant que structure porteuse d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations, Pays de Gex agglo mobilise un comité de pilotage, incarné par un comité de rivières dont la composition a été définie par arrêté préfectoral du 7 novembre 2000. Le comité de rivière constituera donc le comité de pilotage du PAPI « Pays de Gex-Léman », élargi aux membres/acteurs du territoire en matière de prévention des inondations. Le rôle de l'instance est défini par arrêté préfectoral ; il est de participer, à titre consultatif et dans la conformité des statuts de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex, aux travaux d'élaboration des procédures contractuelles et au suivi ultérieur de l'exécution des opérations prévues.

Plus spécifiquement pour le PAPI, le comité de rivières sera mobilisé pour :

- Suivre l'avancement de la mise en œuvre du PAPI ;
- S'assurer du respect du calendrier de réalisation ;
- Adapter ou réviser le programme d'action si cela s'avère nécessaire à l'avancement ;
- Suivre les décisions financières prises et les moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions.

Il sera mobilisé au minimum une fois par an.

COTECH

Un comité technique coordonne et suit l'élaboration technique et la mise en œuvre du PAPI. Il regroupe à minima les représentants des financeurs, les maîtres d'ouvrages et l'État.

Durant le PAPI, il se réunira à minima 2 fois par an, et de façon systématique avant un COFIL.

Il sera composé de :

- Pays de Gex agglo
- DDT01
- DREAL
- Agence de l'eau RMC

Il pourra être complété au fil du besoin.

Le rôle du comité technique sera de :

- Suivre l'avancement de la mise en œuvre du PAPI
- Participer à des séances de préparation du comité de pilotage

II. Le territoire de projet

Le **périmètre géographique retenu pour le PAPI s'étend sur le bassin versant « Pays de Gex-Léman », sur 5 sous-bassins versants de la plaine gessienne (territoire du Pays de Gex à l'exception du bassin de la Valserine)**, située entre les monts du Jura et la Suisse. Il est composé de 24 communes, pour une surface totale d'environ 320 km² et environ 320 km de cours d'eau.

La délimitation du périmètre du PAPI est cohérente avec l'emprise des PPRi prescrits sur les communes de Prévessin-Moëns, Ferney-Voltaire, Divonne-les-Bains et Saint-Genis-Pouilly, et des PPRn existants sur les communes de Léaz et Pougny.

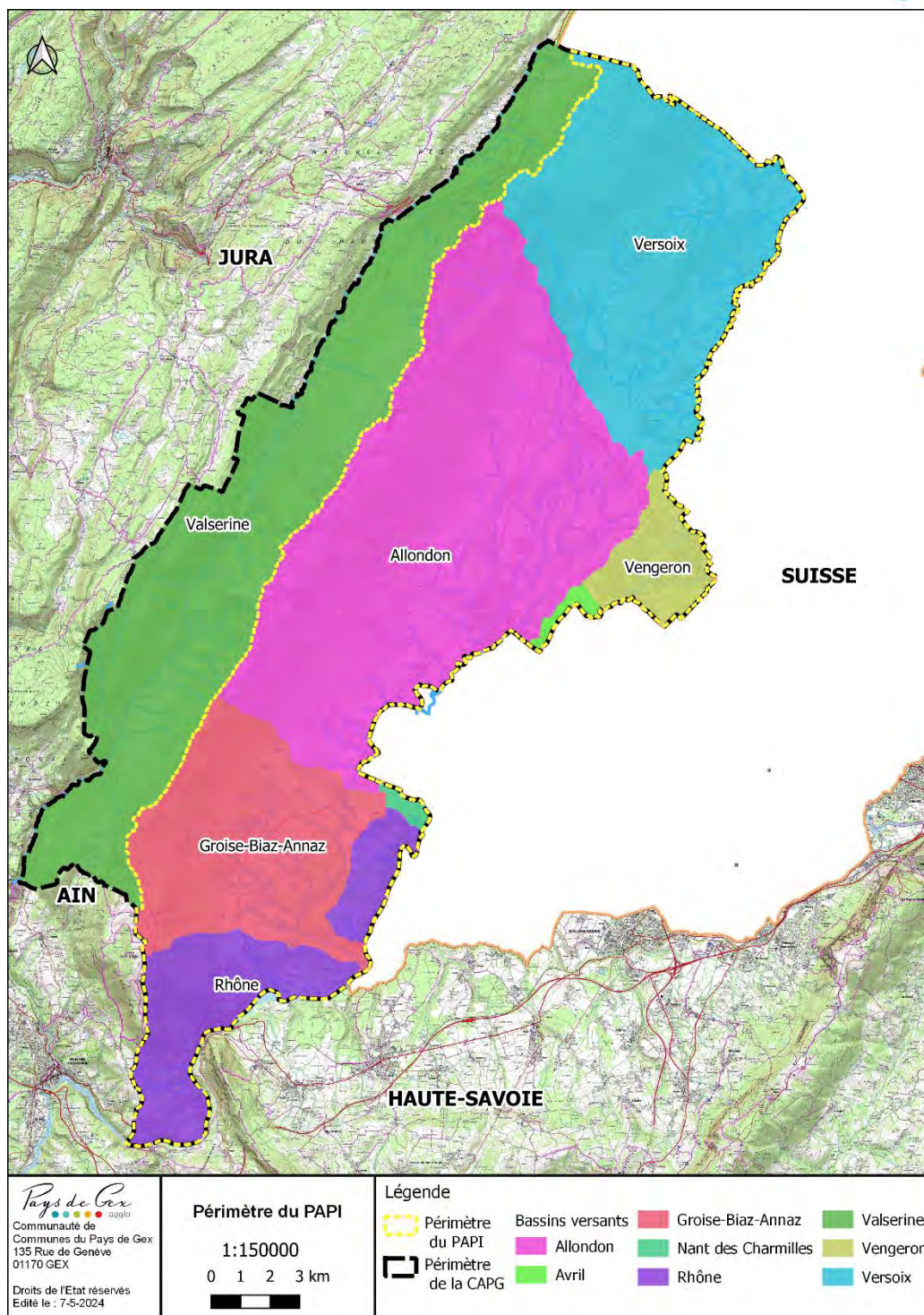


Figure 1 : Localisation et périmètre du PAPI "Pays de Gex - Léman"

III. Synthèse du diagnostic territorial

Le diagnostic réalisé sur le bassin versant « Pays de Gex – Léman » met en évidence une exposition modérée des enjeux au risque inondation, mais une évolution démographique rapide du territoire. Il apparaît alors primordial de limiter au maximum l'urbanisation dans les zones à risques, mais également de gérer l'aléa inondation dans les zones urbaines, au travers la gestion des écoulements. L'axe 6 du PAPI sera ainsi fortement mobilisé. La contribution du PEP a montré que la gestion des écoulements ne pourra se faire au travers de la remobilisation des zones d'expansions de crue. En effet, l'étude PEP.6A nous a permis de comprendre que le territoire, compte tenu de sa topographie et de l'hydrologie, mobilisait déjà fortement ses zones d'expansions, et que pour les mobiliser encore



plus, seuls des travaux lourds seraient possibles, cela donc à l'encontre des solutions fondées sur la nature à rechercher.

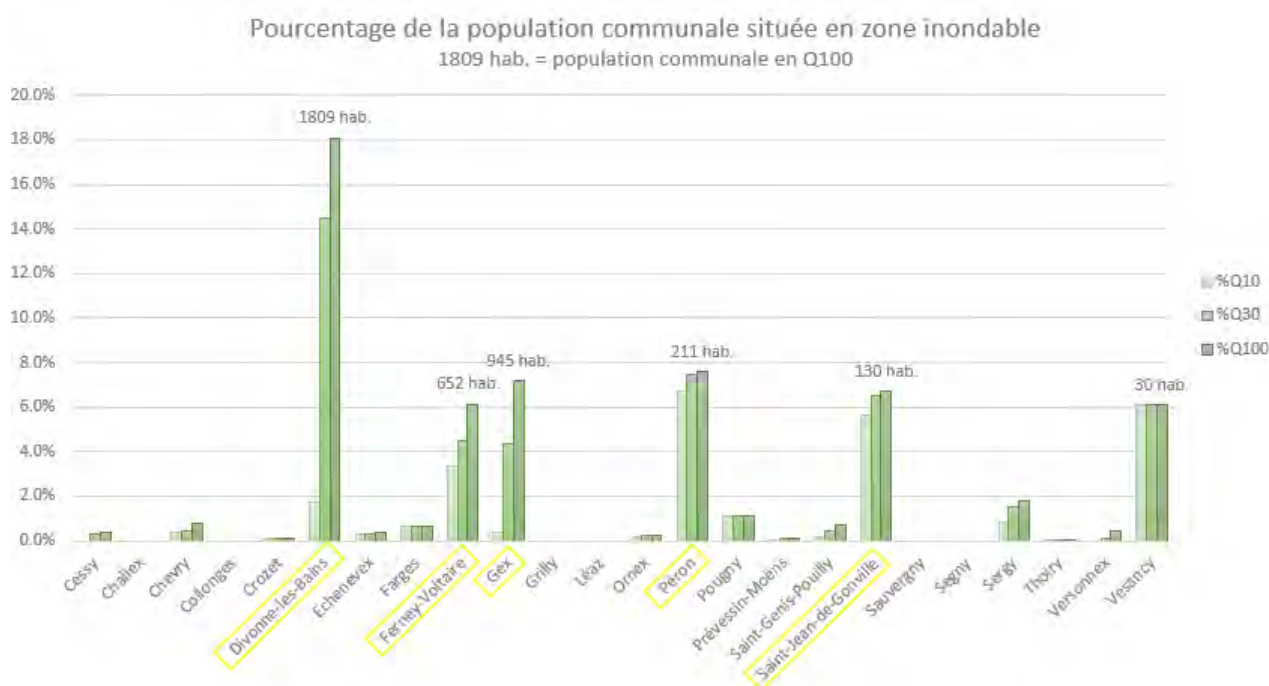
Afin de prioriser les secteurs où des travaux de gestions des écoulements seront mis en œuvre, un diagnostic de vulnérabilité du territoire a été réalisé durant le PEP. Celui-ci nous présente un risque inégalement réparti sur le territoire. Les enjeux humains représentent la principale source de vulnérabilité. En effet, le territoire dénombre 4 000 habitants en zone inondable, dont presque la moitié sur la commune de Divonne-les-Bains.

En comparaison, les enjeux économiques et les réseaux apparaissent quantitativement plus modestes, à l'exception des communes de Divonne-les-Bains et Saint-Genis-Pouilly, qui présentent toutes deux un nombre significatif de bâtiments économiques exposés à une crue centennale (33 bâtiments pour chacune de ces communes).

Par ailleurs, on recense 55 km linéaire de route dite « dangereuse » en crue centennale, principalement réparti sur les communes de Divonne-les-Bains, Péron et Saint-Genis-Pouilly.

Enfin, les enjeux agricoles semblent moins impactés par le risque inondation, on recense moins de 2% des surfaces agricole utiles en zone inondable, tout aléas confondus, dont la majorité est à usage de prairie permanente.

Ainsi, au regard du diagnostic de vulnérabilité, il apparait nécessaire de réaliser des travaux de gestion de l'aléa inondation sur les communes de Péron, Saint-Jean-de-Gonville, Gex, Cessy, Ferney-Voltaire et Divonne-les-Bains (**PAPI 6E à 6I**). En effet, ces communes sont celles dont la proportion d'habitants en zone inondable est la plus forte. À noter qu'une étude transversale alliant la GEMA et la PI sera portée dans le cadre du contrat Eau et Climat sur la commune de Vesancy (**PAPI 6K**).



Sur les autres communes où des habitations sont également touchés par les crues, mais de manière plus modérée, une réduction de la vulnérabilité sera recherchée à l'échelle du bâti (**PAPI 5A à 5C**).

À noter que ce diagnostic de vulnérabilité a été réalisé au regard du risque inondation par débordement de cours d'eau. Une étude menée durant le PEP visait à quantifier l'aléa inondation par ruissellement (PEP.1A).

Une analyse de la vulnérabilité face à cet aléa et une priorisation des travaux à mettre en œuvre sera faite dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur de gestion du ruissellement de versant pour les crues exceptionnelles. Comme explicité au § III.1.b, une fiche action est dédiée à la réalisation de travaux de gestion du ruissellement dans le cadre du PAPI Complet. Cette action, qui ne sera pas financée par le FRPNM, permettra à Pays de Gex aggro de réaliser les premiers aménagements nécessaires pour ralentir les écoulements et favoriser l'infiltration de l'eau, en lien avec la finalisation à venir du SDGEP. Par ailleurs, pour l'ensemble des secteurs où des travaux de gestion des écoulements seront réalisés (PAPI 6E à 6K), la gestion du ruissellement de versant sera également étudiée.



Au niveau de la gestion de crise, on peut noter que depuis 2022, les communes ont entamé les processus d'élaboration de leurs PCS. À ce jour, seules 2 communes n'ont toujours pas entamé la démarche, contre 19 au début de la démarche PAPI. L'avancement des PCS nous permettra d'élaborer un PICS exhaustif (**PAPI 3B**).

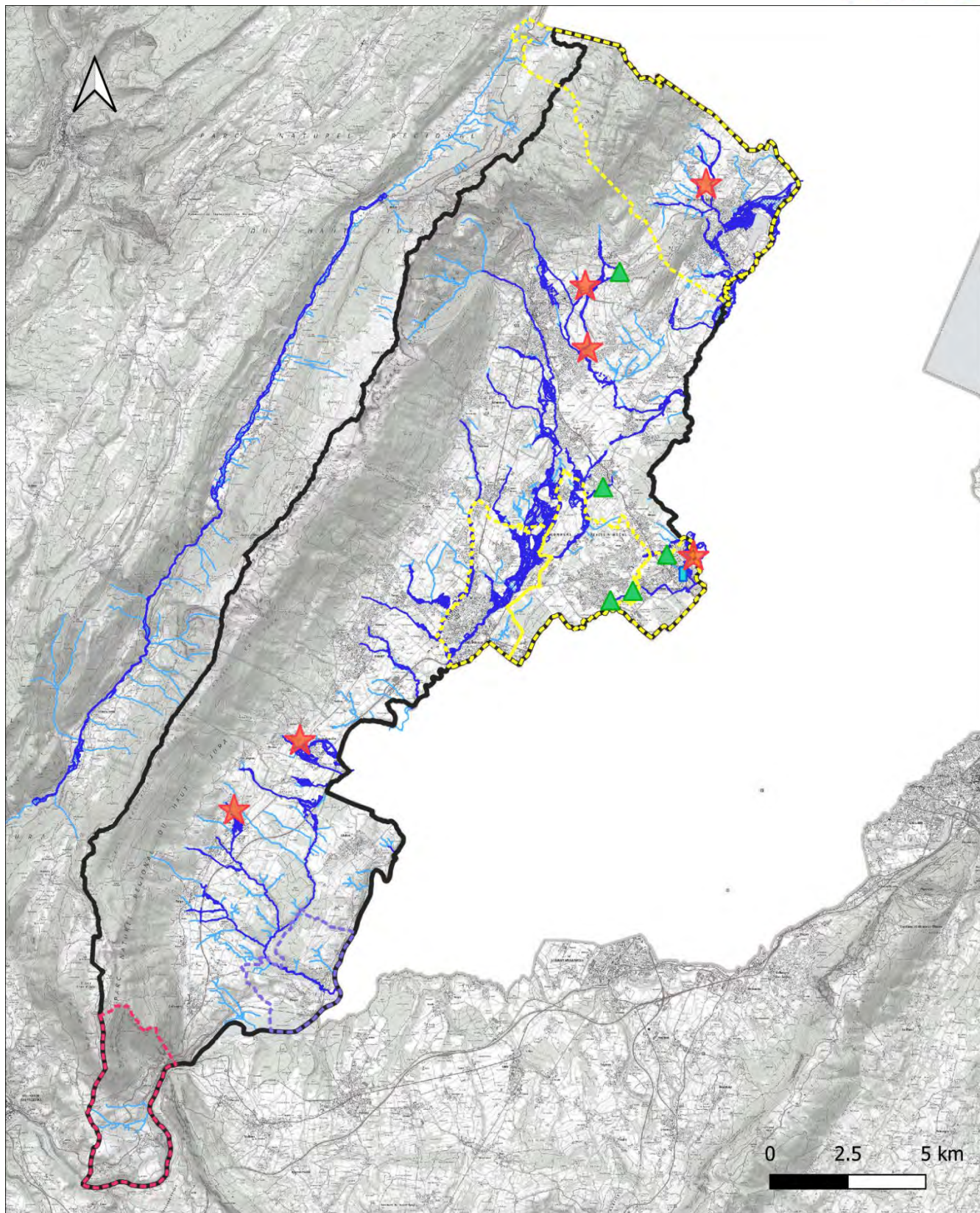
Concernant la surveillance et l'alerte en crue, 5 stations du réseau de mesures déployé par la CAPG durant le 2nd Contrat rivières se révèlent pertinentes pour l'alerte et l'anticipation de crues, et ainsi que 2 stations pour l'alerte. Au total, le périmètre du PAPI est couvert par 7 stations de mesures de débit, qui seront à fiabiliser en hautes eaux, au travers des campagnes de jaugeages afin de garantir une alerte et une anticipation des crues optimales (**PAPI 2B**).

La première phase de PAPI a également été l'occasion de sensibiliser le grand public, mais également nos partenaires à la prévention des inondations.

Durant l'ensemble de ces mobilisations, nous avons constaté la nécessité d'axer la communication en phase de PAPI sur les éléments suivants (**PAPI 1B**) :

- Renforcer la communication sur le risque inondation dans le Pays de Gex,
- Sensibiliser et informer les habitants sur les crues et les inondations, et particulièrement sur le fonctionnement naturel d'un cours d'eau,
- Partager les actions réalisées en faveur des milieux naturels,
- Informer les habitants régulièrement sur les actions de l'Axe 4 (vis-à-vis des nombreuses inquiétudes quant à l'artificialisation des sols dans le Pays de Gex),
- Sensibiliser et rappeler aux propriétaires riverains leur rôle dans l'entretien des cours d'eau en lien avec le fonctionnement naturel d'un cours d'eau, et la gestion raisonnée des embâcles.

Enfin, c'est également durant la période de PEP que les PPRI de Divonne-les-Bains et de Saint-Genis-Pouilly, Prévessin-Moëns et Ferney-Voltaire ont été élaborés. Ces deux PPRI seront un moyen de ne pas aggraver la vulnérabilité de ces communes déjà fortement impactées par le risque inondation. Ils seront aussi les piliers à l'émergence de l'aménagement résilient que nous souhaitons développer dans le PAPI complet (**PAPI 4B**).



Gestion des écoulements

- Digue existante
- ▲ Ouvrage GeMAPI existant
- ★ Travaux prévus au PAPI

Commune concernée par un PPR

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Mouvements de terrain, crues torrentielles et ruissellements de versants

- Périètre du PAPI
- Q100

Figure 2 : Localisation des travaux de gestion des débordements de cours d'eau menés dans le cadre du PAPI



IV. Les objectifs du PAPI 2025-2031

Le Programme d'Études Préalable au PAPI « Pays de Gex – Léman » avait pour principal objectif d'améliorer notre connaissance des risques, d'étudier la possibilité de gérer les inondations au travers les solutions fondées sur la nature et d'initier la démarche de sensibilisation et de culture du risque inondation.

Ce PEP nous a ainsi permis d'établir une base solide, afin de mettre en œuvre, en phase de PAPI Complet, les objectifs du volet PI de la GEMAPI validés en février 2020 par les élus communautaires :

- D'assurer la surveillance et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux ;
- De gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations ;
- De proposer et créer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux ;
- De proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité des enjeux en zone inondable ;

Ainsi, le PAPI « Pays de Gex – Léman » 2026-2031 sera particulièrement orienté sur l'axe 6, afin de gérer les écoulements dans les zones particulièrement vulnérables du territoire, identifiées en phase de PEP.

V. Cohérence du PAPI avec le SD GeMAPI et le contrat Eau et Climat

Depuis le 1^{er} janvier 2018, la Communauté d'agglomération du Pays de Gex est compétente en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GeMAPI). Cette prise de compétence s'est accompagnée de l'élaboration d'un Schéma Directeur GeMAPI validé en 2020.

Les orientations du Schéma Directeur GeMAPI sont les suivantes :

- Orientation A : Gérer le risque inondation par débordement de cours d'eau
- Orientation B : Prévenir le risque inondation en préservant et restaurant les cours d'eau et milieux aquatiques annexes
- Orientation C : Animer, piloter, communiquer et évaluer le programme.

Le PEP a permis d'améliorer les connaissances et de préciser les objectifs identifiés par le SD GeMAPI. Le PAPI s'attachera tout particulièrement à répondre de manière opérationnelle à l'orientations A du SD GeMAPI. La construction du PAPI a suivi le schéma présenté en figure ci-dessous.

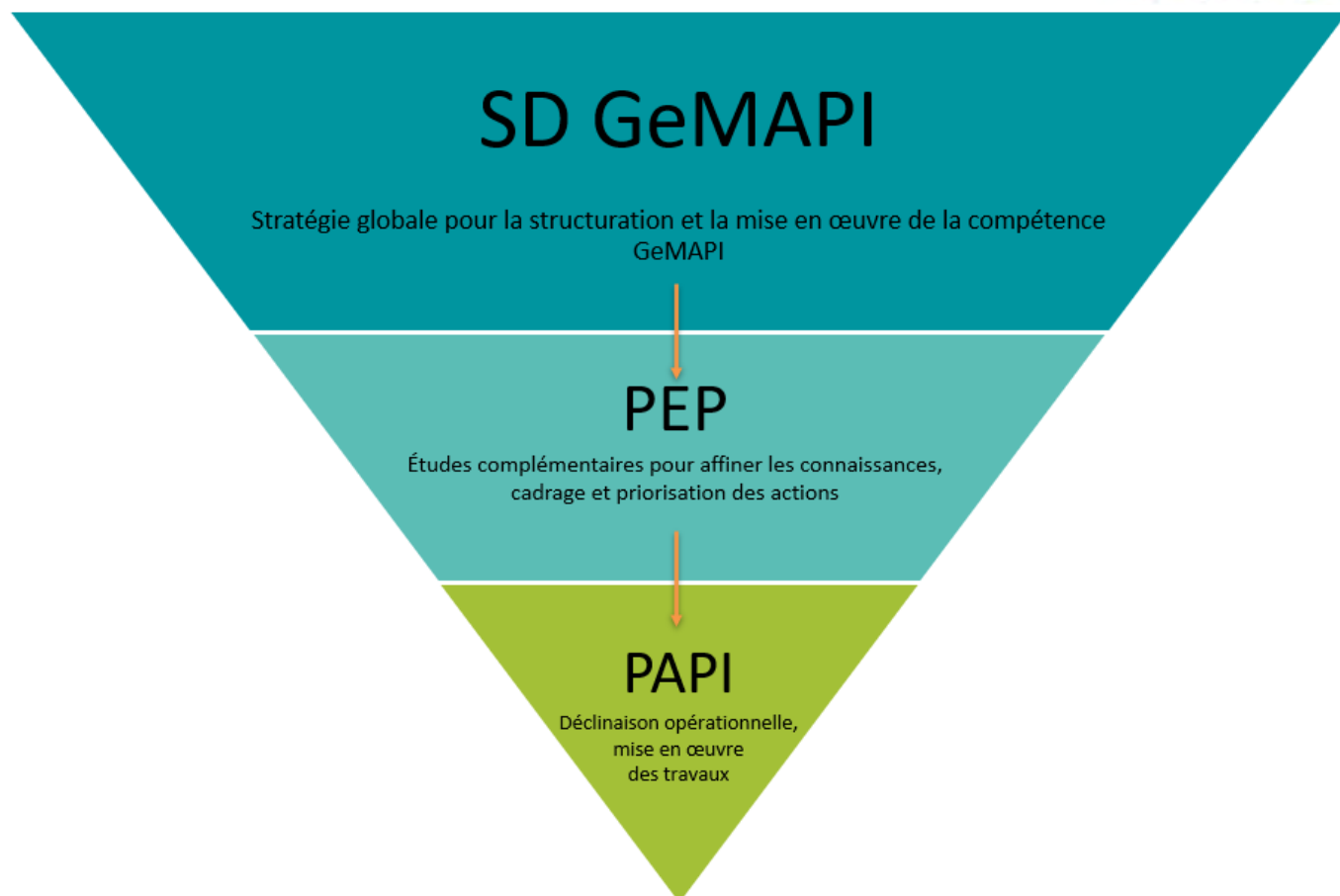


Figure 3 : Stratégie d'élaboration du PAPI

SD GeMAPI - Orientation A		PEP 2023-2025	PAPI 2026-2031
Objectif 1	Intégrer les zones inondables dans les documents d'urbanisme	PEP.1B / PEP.4A / PEP.4B / PEP.4C	PAPI.1A / PAPI.4B
Objectif 2	Assurer la surveillance et l'entretien des cours d'eau et gérer les embâcles problématiques dans les zones à enjeux	<i>Réalisé en interne, hors PEP</i>	PAPI.2A / PAPI.6A
Objectif 3	Préserver et restaurer les zones d'expansion des crues et créer des zones de sur-inondation	PEP.6A	PAPI.4C
Objectif 4	Préserver les zones humides, entretenir et restaurer les zones humides jouant un rôle dans la gestion des crues	<i>Réalisé en interne, hors PEP</i>	<i>Réalisé via le CEC 2025-2027</i>
Objectif 5	Proposer des aménagements dans les zones vulnérables à enjeux	PEP.5A	PAPI.6E / PAPI.6F / PAPI.6G / PAPI.6H / PAPI.6I / PAPI.6J
Objectif 6	Gérer, surveiller et entretenir les ouvrages jouant un rôle dans la protection contre les inondations	PEP.1C / PEP.7A	PAPI.6B / PAPI.7A
Objectif 7	Proposer des mesures de réduction de la vulnérabilité	PEP 5A	PAPI.5A / PAPI.5B / PAPI.5C

Le Contrat Eau et Climat visera à répondre, via son programme d'actions, aux enjeux du territoire :

- Les milieux aquatiques et humides (*enjeu partagé avec le PAPI*)
- Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques
- Le bon état qualitatif des ressources en eau
- Le bon état quantitatif des ressources en eau (*enjeu partagé avec le PGRE/PTGE*)
- La gestion locale et concertée, la valorisation du territoire et la prise en compte du changement climatique (*enjeu partagé avec le PAPI et le PGRE/PTGE*)



Les enjeux du territoire



Figure 4 : Interconnexion entre l'ensemble des programmations mises en œuvre par Pays de Gex agglo (présentation en COPIIL du 29 juin 2023)

Dans le cadre du PBACC

Volet	Vulnérabilité du territoire du contrat	Niveau	Défi PBACC
RES	Vulnérabilité Assèchement des sols – carte 6 PBACC	Très élevée	
RES	Vulnérabilité Baisse de la disponibilité en eau - carte 1 PBACC	Élevée	9
MIA	Vulnérabilité Perte de biodiversité aquatique (cours d'eau) – carte 3 PBACC	Modérée	-
MIA	Vulnérabilité Perte de biodiversité humide – carte 4 PBACC	Modérée	-
POL	Vulnérabilité Détérioration de la qualité de l'eau – carte 8 PBACC	Modérée	-



MIA	Vulnérabilité Amplification des risques naturels liés à l'eau – carte 10 PBACC	Modérée	-
-----	---	---------	---

Au vu des enjeux ciblés sur le territoire du Pays de Gex par le PBACC, un défi est particulièrement ciblé :

- **Défi 9** : Cible PTGE

À noter en particulier qu'une étude prospective au changement climatique sera réalisée dans le cadre du contrat Eau et Climat et dont l'objectif sera de définir l'impact du changement climatique sur la ressource en eau sur le territoire. Les connaissances acquises grâce à cette étude seront mises à profit pour la prise en compte du changement climatique dans la gestion des inondations, tout au long de la démarche PAPI.

Par ailleurs, en lien avec le contrat Eau et Climat, une attention sera portée à la prise en compte des fonctionnalités naturelles des cours d'eau :

- En privilégiant les solutions fondées sur la nature, en redonnant aux cours d'eau un espace favorable à l'écrêtement des crues, en remobilisant les zones humides, et en promouvant des aménagements nécessitant le moins d'interventions humaines.
- En s'abstenant de créer des ouvrages hydrauliques de type digues ou bassins de rétention, sauf dans les cas où aucune autre solution, hydrauliquement pertinente, ne serait envisageable.

Enfin, un enjeu majeur du PAPI sera la sensibilisation et l'implication de l'ensemble des acteurs du territoire (habitants, exploitants, acteurs économiques, élus), afin de continuer à développer la culture du risque sur le territoire. Il s'agit d'un enjeu transversal, qui sera mis en œuvre en lien étroit avec le contrat Eau et Climat.

VI. Les actions du PAPI Complet

En phase de PAPI Complet « Pays de Gex – Léman », mis en œuvre sur la période 2026-2031, 26 actions seront portées pour répondre aux enjeux de prévention des inondations du territoire.

Axe 0 : Animation du PAPI

- **Action 0-A** : Conforter et pérenniser la gouvernance locale pour assurer l'animation du PAPI

Axe 1 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque

- **Action 1-A** : Mettre à jour le porter à connaissance de l'aléa inondation
- **Action 1-B** : Mettre en œuvre le plan de communication et d'animation autour de la démarche PAPI
- **Action 1-C** : Réaliser une étude pour la connaissance du risque inondation par surcharge du réseau karstique

Axe 2 : Surveiller, prévenir des crues et des inondations

- **Action 2-A** : Effectuer des visites de surveillance en cas de forte pluie ou crue
- **Action 2-B** : Fiabiliser le réseau de mesure visant à prévoir les crues à l'échelle de la plaine Gessienne

Axe 3 : Alerter et gérer la crise

- **Action 3-A** : Accompagner la mise en place d'exercices de gestion de crise communaux, et mettre en œuvre des exercices intercommunaux
- **Action 3-B** : Élaborer le volet inondation du Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS) de Pays de Gex aggro

Axe 4 : Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme



- **Action 4-A** : Appuyer techniquement les services d'urbanisme dans les autorisations d'urbanisme en zone inondable
- **Action 4-B** : Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient
- **Action 4-C** : Protéger les zones d'expansions de crues (ZEC)

Axe 5 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens

- **Action 5-A** : Accompagner les particuliers et les entreprises dans une démarche de réduction de la vulnérabilité
- **Action 5-B** : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte
- **Action 5-C** : Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés

Axe 6 : Gérer les écoulements

- **Action 6-A** : Effectuer des visites de surveillance et entretien dans les zones à enjeux inondations
- **Action 6-B** : Effectuer une surveillance et un entretien des ouvrages de protection hydrauliques (hors système d'endiguement)
- **Action 6-C** : Établir des préconisations de travaux sur des ouvrages de franchissements limitants jugés problématiques sur le territoire
- **Action 6-D** : Réaliser des travaux de réduction de l'aléa inondation par ruissellement de versant, à l'échelle du territoire de la plaine Gessienne
- **Action 6-F** : Proposer un aménagement adapté en amont du hameau de Villard afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Divonne-les-Bains
- **Action 6-G** : Étude MOE pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa de la Doua à Saint-Jean-de-Gonville
- **Action 6-H** : Étude MOE pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa du ruisseau de Péron à Péron
- **Action 6-I** : Réaliser un aménagement adapté sur le ruisseau du Maraichet, route de Mourex à Cessy
- **Action 6-J** : Travaux de gestion hydraulique afin de protéger la zone d'activité de l'Aiglette (Gex-01) des débordements du ruisseau de l'Aiglette
- **Action 6-K** : Réaliser une étude de faisabilité pour la restauration morphologique et écologique du Flon et des milieux aquatiques

Axe 7 : Gérer les ouvrages de protection hydraulique

- **Action 7-A** : Travaux d'entretien et surveillance du système d'endiguement de l'Ouye
- **Action 7-B** : Réaliser un aménagement adapté le long du Gobé afin de réduire l'inondation dans le centre-ville de Ferney-Voltaire

VII. Plan de financement

Le montant total prévisionnel du programme d'actions est évalué à 3 533 200,00 € HT réparti comme suit entre les 7 axes mobilisés :

	Coût total (€ HT)
Axe 0 (1action)	620 000,00 €
Axe 1 (3 actions)	15 000,00 €
Axe 2 (2 actions)	66 000,00 €
Axe 3 (2 actions)	- €
Axe 4 (3 actions)	- €



Axe 5 (3 actions)	329 000,00 €
Axe 6 (11 actions)	2 118 200 €
Axe 7 (1 action)	385 000 €
Total	3 533 200,00 €

Le **plan de financement prévisionnel** s'établit à ce stade comme suit (soumis à validation lors de l'instruction) :

	Coût total (€ TTC)	Autofinancement prévisionnel	Financement prévisionnel État (FPRNM*)	Financement prévisionnel agence de l'eau
Pays de Gex agglo	3 947 840 €	3 407 840 €	540 000 €	**
Particuliers/entreprises	168 000 €	50 400 €	117 600 €	**
Total	4 115 840 €	3 458 240 €	657 600 €	

* FPRNM : subventions attribuées sur la base du montant HT. La TVA est donc à la charge du maître d'ouvrage.

** Le financement prévisionnel de l'agence de l'eau reste à clarifier lors de l'instruction.

VIII. Planning prévisionnel de mise en œuvre

Fiche action	2026	2027	2028	2029	2030	2031
PAPI 0A						
PAPI 1A						
PAPI 1B						
PAPI 1C						
PAPI 2A						
PAPI 2B						
PAPI 3A						
PAPI 3B						
PAPI 4A						
PAPI 4B						
PAPI 4C						
PAPI 5A						
PAPI 5B						
PAPI 5C						
PAPI 6A						
PAPI 6B						
PAPI 6C						
PAPI 6D						
PAPI 6E						
PAPI 6F						
PAPI 6G						
PAPI 6H						
PAPI 6I						
PAPI 6J						
PAPI 6K	<i>Via contrat eau et climat</i>					
PAPI 7A						

Lettre de dépôt officiel du PAPI
Pays de Gex - Léman
du 20 juin 2025



Gex, le 20 juin 2025

Monsieur le directeur départemental,

Afin de définir une stratégie de gestion du risque inondation sur la plaine gessienne, les élus communautaires ont choisi de mettre en place en 2019 une démarche participative impliquant les élus, les acteurs institutionnels et les acteurs locaux. Le conseil communautaire a ensuite approuvé par délibération :

- Les orientations, objectifs et niveaux d'ambition du Schéma Directeur GeMAPI ;
- Les zones à enjeux vis-à-vis du risque inondation par débordement de cours d'eau ;
- L'intention de Pays de Gex agglo d'être structure porteuse d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur la plaine gessienne (PAPI) afin de mettre en œuvre le volet PI de la stratégie GeMAPI.

Cette intention a été notifiée par courrier à Monsieur le préfet de l'Ain en date du 10 novembre 2020.

Le 18 avril 2023, le programme d'études préalables (PEP) au PAPI « Pays de Gex – Léman » a été validé par les services de l'État, sur une période initiale de 2 ans (2023-2024), prolongée jusqu'en novembre 2025 par avenant n°1 en avril 2024. Dix-huit actions ont été menées durant cette 1^{ère} étape.

La mise en œuvre du PEP s'est accompagnée ensuite de l'élaboration du Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur le bassin versant « Pays de Gex-Léman ». Le programme d'actions proposé pour le PAPI a été présenté en comité de pilotage (comité de rivière) le 15 avril 2025 et approuvé par le Conseil communautaire lors de sa séance du 11 juin 2025.

Par le présent courrier, nous vous adressons le dossier de candidature de Programme d'Actions de Prévention des Inondations « Pays de Gex-Léman » 2026-2031, pour instruction. Ce dossier est envoyé par courrier également à la DDT. Un envoi par mail est effectué en parallèle de ces envois postaux aux services instructeurs de la DREAL (Nathalie-Marie.NEYRET@developpement-durable.gouv.fr) et de la DDT de l'Ain (ddt-sur-pr@ain.gouv.fr).

Madame Joséphine Marchesin, chargée de mission en charge de l'animation du PAPI au sein du service Grand cycle de l'eau et biodiversité, se tient à la disposition de vos services pour tout complément nécessaire à l'instruction du dossier (04.50.42.65.00 / eaubiodiversite@paysdegexagglo.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur départemental, l'expression de mes respectueuses salutations.

Pour le président et par délégation,
La vice-présidente déléguée à l'innovation et à la transition écologique

Aurélie GODARD CHARILLON



Pièces jointes :

- *Dossier de candidature du Programme d'Actions de Prévention des Inondations « Pays de Gex-Léman »*
- *Délibération du Conseil communautaire.*