



**BASSIN VERSANT
DU GAPEAU**
SYNDICAT MIXTE

Dossier de demande de reconnaissance EPTB

Version définitive



Table des matières

.....	1
1. Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau - SMBVG.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Le périmètre du SMBVG	6
1.3. Les missions du SMBVG	8
1.4. Le fonctionnement du SMBVG	9
1.5. La gouvernance du SMBVG.....	11
1.6. Rôle de l'EPTB avec les structures membres et les structures voisines	13
2. Etat des lieux.....	17
2.1. Synthèse des enjeux	17
2.1.1. Le bassin versant du Gapeau	17
2.1.2. Les enjeux qui relèvent des missions hors-GEMAPI	26
Volet quantité : des ressources en eau essentielles au développement socio-économique mais vulnérables aux sécheresses.....	26
Volet qualité : la maîtrise des pollutions agricoles, urbaines et industrielles – vers une amélioration des pratiques.....	39
2.1.3. Les enjeux qui relèvent des missions GEMAPI.....	49
Volet milieux aquatiques : la restauration et préservation des milieux aquatiques, garants de l'équilibre fonctionnel du bassin versant.....	49
Volet inondations : une cohérence à trouver entre la gestion des inondations et la gestion des milieux	62
2.1.4 De multiples enjeux qui justifient la présence d'un EPTB	72
Volet gouvernance : une coordination des nombreuses démarches liées à l'eau et à l'aménagement au niveau local	72
2.2. Outils de planification stratégique et programmes d'actions opérationnelles pour mieux gérer le grand cycle de l'eau	75
2.2.1. Le SDAGE et son programme de mesures	76
2.2.2. Le SAGE	76
2.2.3. Le PGRE	81
2.2.4. Le PAPI (cf. paragraphe 2.5.5.6).....	81
2.2.5. Le contrat de baie des îles d'or	81
2.3. Les principales actions conduites en tant qu'EPTB.....	83
Quelques actions en faveur de la gestion quantitative	83
Quelques actions en faveur de la gestion qualitative.....	84
Quelques actions en faveur des milieux aquatiques	84

Quelques actions pour la prévention des inondations	85
3. Solidité technique et financière : analyse prospective financière 2020-2026.....	86
ANNEXES	93

Introduction

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau (SMBVG) a été créé en 2014 pour porter l'animation du Schéma d'Aménagement et de Gestion du Eau (SAGE) du bassin versant du Gapeau. Il porte le secrétariat de la Commission Locale et de l'Eau et la cellule d'animation du SAGE. Depuis sa création, le SMBVG est monté en compétence dans la gestion du grand cycle de l'eau.

En 2014, le syndicat se structure, il embauche une chargée de mission pour lancer les premières opérations puis lance dès 2015 les premières actions de gestion globale et intégrée :

- un premier programme d'entretien à l'échelle du bassin versant sur 5 ans ;
- un inventaire des zones d'expansion de crue et un modèle hydrologique pour mieux comprendre le fonctionnement hydrologique du bassin versant ;
- l'état des lieux et le diagnostic du territoire pour permettre la rédaction des documents du SAGE ;

Dès 2016, le Programme d'Actions de Prévention des Inondations est élaboré. Il est signé en 2017 et les actions sont mise en œuvre entre 2017 et 2019 pour un montant total engagé de 2.8 millions d'euros. A ce jour 75% des actions ont été engagées et/ou finalisées.

Le SAGE a été adopté le 26 avril 2019 par la CLE. 62 réunions de concertation ont été menées au sein de la CLE et des commissions thématiques de la CLE entre 2015 et 2019 pour aboutir à ce projet. Le SAGE a reçu un avis favorable du Comité de bassin le 13 juin 2019. Il est actuellement en cours de consultation.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, le syndicat mixte porte une étude SOCLE (Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau) notamment dans l'objectif de mener une concertation pour le portage de la compétence GEMAPI. L'ensemble des EPCI reconnaît la légitimité du SMBVG à porter tout ou partie des missions du grand cycle de l'eau et c'est pour cela que les EPCI ont accepté de transférer tout ou partie de la compétence GEMAPI au SMBVG. Ainsi, le SMBVG a modifié son périmètre d'intervention, sa composition et ses clés de répartition financières pour pouvoir porter au mieux l'ensemble des missions qui lui sont transférées. Il a par ailleurs voté ses nouveaux statuts le 20 novembre 2019. Les démarches administratives sont en cours.

Soucieux de garantir le bon état des masses d'eau de son territoire, le SMBVG est l'entité la plus légitime à ce jour pour mener une véritable politique de l'eau stratégique et opérationnelle à travers la mise en œuvre du SAGE et l'ensemble des compétences du grand cycle de l'eau qui lui sont transférées.

Le SMBVG a su fédérer depuis sa création l'ensemble des acteurs de l'eau autour d'un projet commun : la gestion globale et intégrée de la ressource en eau.

Le label EPTB permettra au syndicat mixte de pérenniser cette stratégie ambitieuse dont il est à l'initiative sur son territoire.

1. Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau - SMBVG

1.1. Contexte

Une démarche initiée depuis longtemps

Au regard des enjeux forts liés à l'eau sur le territoire, l'élaboration et la mise en œuvre d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est obligatoire depuis 1998 sur le périmètre du bassin versant du Gapeau.

Quinze communes du bassin versant ont signé une charte d'engagement le 2 mai 1998 pour affirmer la volonté de gérer ensemble les ressources en eau, au sein d'un syndicat mixte, et avec l'élaboration et la mise en œuvre d'un SAGE. L'arrêté du 16 février 1999 a permis de délimiter le périmètre du SAGE et l'arrêté du 23 mai 2003 a défini la composition de la Commission Locale de l'eau.

Une démarche redynamisée par les inondations de 2014

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau est créé le 28 mai 1998 et désigné structure porteuse du SAGE. Il a été initié la démarche en menant diverses études préalables. Suite à des crises politiques internes, ce dernier a été dissout. En 2013, la refonte de la Commission Locale de l'Eau a permis de relancer la dynamique autour du projet de SAGE. Le Syndicat Mixte a été recréé en 2014 suites aux inondations de janvier 2014. Dans le cadre de sa refonte, le syndicat s'est adjoint des compétences en études mais également en travaux, lui permettant ainsi de mieux gérer le bassin versant et ses différents cours d'eau. Le Syndicat Mixte recrute une chargée de mission 2014 pour accompagner la création du Syndicat Mixte et assurer les missions d'animation nécessaire à l'élaboration du SAGE.

Une stratégie ambitieuse pour le territoire

Depuis sa création, le syndicat mixte a suivi une feuille de route exemplaire pour la gestion de l'eau de son territoire, il développe une stratégie de gestion globale et intégrée de la ressource en eau. Les élus sont conscients de la nécessité d'associer à leur réflexion fonctionnalité des milieux aquatiques et prévention des inondations. Le syndicat mixte est précurseur dans la compétence de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et prévention des inondations, compétence qui lui est transféré par l'ensemble des EPCI depuis le 1^{er} janvier 2018.

En 2020, après un travail intensif de concertation des acteurs de l'eau réunis au sein de la CLE et de ses commissions thématiques, le SAGE arrive en fin d'élaboration. Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau a été élaboré de manière concomitante au SAGE. Une dynamique de gestion de la ressource est initiée.

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) vient d'être labellisé et un programme d'aménagement conciliant reconquête des milieux aquatiques et prévention des inondations va être mis en œuvre dès 2020 pour la durée du PAPI.

Le Syndicat Mixte est monté en puissance depuis sa création recrutant chaque année un agent supplémentaire lui permettant d'assumer parfaitement ses missions. Fonctionnant dans un premier temps avec l'appui des services communaux, il fonctionne de manière totalement indépendante depuis 2019.

1.2. Le périmètre du SMBVG

Le périmètre du projet d'EPTB est le périmètre du bassin versant du Gapeau. Le périmètre du Syndicat Mixte est le périmètre du bassin versant du Gapeau.

Le périmètre du syndicat intègre l'ensemble du bassin versant du Gapeau délimité, notamment, par les limites des bassins versants limitrophes du bassin versant de l'Argens, de l'Eygoutier, des bassins versant du littoral des Maures, et du bassin versant du Golfe de Saint-Tropez. Il exclut le bassin versant du Roubaud et des vieux Salins d'Hyères, gérés par la Métropole TPM.



Périmètre du Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau

En conséquence le territoire recouvre les EPCI-FP suivants :

- **La CA de la Provence Verte** pour tout ou partie des communes de :
Mazaugues, Méounes-lès-Montrieux, Néoules, Rocbaron et Sainte-Anastasie-sur-Issole
- **La CA Sud Sainte Baume** pour tout ou partie de la commune de :
Signes
- **La Métropole de Toulon Provence Méditerranée** pour tout ou partie des communes de :
Hyères et La Crau,
- **La CC Cœur du Var** pour tout ou partie des communes de :

Besse-sur-Issole, Carnoules, Gonfaron, Pignans et Puget-Ville

- **CC de la Vallée du Gapeau** pour tout ou partie des communes de :
Belgentier, La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Toucas et Solliès-Ville
- **CC Méditerranée Porte des Maures** pour tout ou partie des communes de :
Cuers, Collobrières, La Londe-les-Maures et Pierrefeu-du-Var

Part de chaque commune sur le périmètre d'intervention du syndicat :

EPCI-FP	Communes	Part de la commune sur le syndicat
CA de la Provence Verte	Mazaugues	20%
	Rocbaron	18%
	Sainte-Anastasie-sur-Issole	13%
	Méounes-lès-Montrieux	97%
	Néoules	37%
CA Sud Sainte Baume	Signes	58%
CC Cœur du Var	Puget-Ville	100%
	Carnoules	100%
	Gonfaron	6%
	Besse-sur-Issole	19%
	Pignans	93%
CC de la Vallée du Gapeau	Belgentier	100%
	Solliès-Toucas	97%
	La Farlède	46%
	Solliès-Ville	48%
	Solliès-Pont	100%
CC Méditerranée Porte des Maures	Cuers	100%
	Collobrières	58%
	La Londe-les-Maures	1%
	Pierrefeu-du-Var	89%
Toulon Provence Méditerranée	La Crau	72%
	Hyères	35%

La surface ainsi que la population de chaque EPCI situées sur le périmètre du Syndicat sont détaillées dans le tableau suivant. La population de chaque EPCI située sur le périmètre du syndicat a été calculée selon la formule suivante :

La population de chaque EPCI-FP est la somme de la population relative de chaque commune de l'EPCI-FP sur le périmètre du syndicat. La population relative d'une commune est égale au produit de la surface de la commune sur le périmètre du syndicat, par la population totale légale de la commune)

Sur la base des données population INSEE de 2017 cela correspond aux résultats suivants :

EPCI-FP	Surface de l'EPCI dans le Syndicat	Part du syndicat sur l'EPCI	Population de l'EPCI dans le Syndicat	Répartition de la population par EPCI
CA de la Provence Verte	64.48 km ²	11.49%	4 370	4.70%
CA du Sud Sainte-Baume	76.98 km ²	13.71%	1 615	1.74%
CC Cœur du Var	104.62 km ²	18.64%	12 115	13.04%
CC de la Vallée du Gapeau	71.2 km ²	12.68%	24 601	26.48%
CC Méditerranée Porte des Maures	169.65 km ²	30.22%	17 415	18.75%
Toulon-Provence-Méditerranée	74.39 km ²	13.25%	32 786	35.29%
TOTAL	561.32 km²	100%	92 902	100%

1.3. Les missions du SMBVG

Les EPCI confient au syndicat les missions suivantes :

Au titre de la compétence GEMAPI :

- L'aménagement du bassin versant du Gapeau ;
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau, y compris des accès à ces derniers ;
- La défense contre les inondations.
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides, ainsi que des formations boisées riveraines.

Comme autres missions ne relevant pas de la compétence GEMAPI

- La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques en vue du suivi de la qualité de l'eau, du suivi des étiages et de la prévention des inondations, à l'exclusion des compétences des maires en matière de repères de crues prévues par l'article L. 563-3 du code de l'environnement ;
- Animation et concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que de la gestion et la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dont l'animation du SAGE du bassin versant du Gapeau, du PAPI du bassin versant du Gapeau et des contrats de bassin concernant ce dernier ;
- Appui et conseil à la gestion de crise et à la réduction de la vulnérabilité en matière d'inondations ;
- Sensibilisation, formation et information dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques, la prévention des inondations et la gestion durable de la ressource en eau
- L'appui et le conseil des communes et établissements publics compétents en matière d'urbanisme pour l'intégration des enjeux liés aux milieux aquatiques et des risques d'inondations dans les documents d'urbanisme.

Outre l'animation du SAGE du bassin versant du Gapeau, le Syndicat est habilité à exercer le secrétariat, les études et les analyses nécessaires à la révision, ainsi qu'au suivi de la mise en œuvre de ce SAGE, à la demande de la CLE.

1.4. Le fonctionnement du SMBVG

Forme et composition du syndicat

Les EPCI-FP sont les seuls membres du syndicat et adhèrent pour les missions relevant de la compétence GEMAPI et pour les missions ne relevant pas cette compétence. Les EPCI-FP se sont saisis de ces compétences nouvelles pour les transférer au Syndicat Mixte. Des projets de délibérations spécifiques à chaque EPCI-FP ont été transmis à chaque EPCI.

Le syndicat, quant à lui, prend la forme d'un syndicat mixte fermé, composé exclusivement d'EPCI-FP, tirant ses compétences d'un transfert de compétences par ses membres.

Les règles de répartition des charges

Le syndicat dispose de 2 clés de répartition des charges pour le calcul des cotisations de ses membres :

Une clé de solidarité syndicat, pour les opérations intéressant l'ensemble des membres, ainsi que pour les dépenses structurelles et les frais de personnel, calculée selon les critères suivants :

- 90% Répartition de la population **de l'ensemble du syndicat** entre les EPCI-FP
- 10% Répartition de la superficie **de l'ensemble du syndicat** entre les EPCI-FP

Une clé d'intérêt local pour les opérations à imputer au budget de fonctionnement, utiliser principalement pour la répartition des dépenses liées à l'entretien de la ripisylve et des berges, calculée selon les critères suivants :

- 90 % à la charge de l'EPCI-FP concerné ;
- 10 % répartis sur la base de la clé de solidarité.

Le syndicat assurant désormais des travaux au titre de la compétence GEMAPI, il a été décidé de créer une 3^{ème} **clé de répartition pour les opérations d'intérêt local à imputer au budget d'investissement**, calculée selon les critères suivants :

- 90 % à la charge de l'EPCI-FP concerné ;
- 10 % Répartis sur la base de la clé de solidarité travaux.

La clé de solidarité travaux serait quant à elle calculée selon les critères suivants :

- 90 % correspondant à la répartition de la population de l'ensemble du syndicat entre les EPCI-FP CC Cœur du Var, Vallée du Gapeau, Méditerranée Porte des Maures et la Métropole de Toulon Provence Méditerranée ;
- 10 % correspondant à la répartition de la superficie de l'ensemble du syndicat entre les EPCI-FP CC Cœur du Var, Vallée du Gapeau, Méditerranée Porte des Maures et la Métropole de Toulon Provence Méditerranée.

Pour cette troisième clé, le principe proposé étant que les EPCI-FP situés en amont du bassin, et sur lesquels il n'est pas envisagé de travaux spécifiques de protection contre les inondations, ne soient pas solidaires des EPCI-FP qui eux bénéficieront de travaux spécifiques.

Clé de solidarité syndicat :

EPCI-FP	<i>Part du syndicat sur l'EPCI en superficie</i>	<i>Répartition de la population par EPCI</i>	Clés de solidarité syndicat
CA de la Provence Verte	11.49%	4.70%	5.38%
CA du Sud Sainte-Baume	13.71%	1.74%	2.94%
CC Cœur du Var	18.64%	13.04%	13.60%
CC de la Vallée du Gapeau	12.68%	26.48%	25.10%
CC Méditerranée Porte des Maures	30.22%	18.75%	19.89%
Toulon-Provence-Méditerranée	13.25%	35.29%	33.09%
TOTAL Syndicat	100.00%	100.00%	100.00%

Clé de solidarité travaux :

EPCI-FP	<i>Part du syndicat sur l'EPCI en superficie</i>	<i>Répartition de la population par EPCI</i>	Clés de solidarité travaux
CC Cœur du Var	24.92%	13.94%	15.04%
CC de la Vallée du Gapeau	16.96%	28.30%	27.17%
CC Méditerranée Porte des Maures	40.41%	20.04%	22.07%
Toulon-Provence-Méditerranée	17.72%	37.72%	35.72%
TOTAL Syndicat	100.00%	100.00%	100.00%

1.5. La gouvernance du SMBVG

Les EPCI-FP désignent leurs délégués au sein du comité syndical.

Ainsi chaque EPCI-FP dispose d'un (1) délégué et un (1) suppléant par commune de l'EPCI dont la population relative sur le périmètre du syndicat est supérieure à 1 000 habitants.

Composition du comité syndical

EPCI-FP	Délégués	Suppléants
CC Méditerranée Porte des Maures	3	3
CA de la Provence Verte	1	1
CA du Sud Sainte-Baume	1	1
CC de la Vallée du Gapeau	5	5
Toulon-Provence-Méditerranée	2	2
CC Cœur du Var	3	3
Total	15	15

Répartition des voix :

Chaque membre dispose de voix à répartir équitablement entre ses délégués, il ne peut y avoir une différence de plus de 1 voix entre les délégués représentant un même membre. Le nombre de voix par membre est calculé de la façon suivante :

1 voix par tranche de 5 000 habitants pour la population de l'EPCI sur le périmètre du syndicat arrondi à la tranche supérieure

EPCI-FP	Population de l'EPCI dans le périmètre du Syndicat	Nombre de délégués	Nombre de voix par délégué	Nombre des voix
CA de la Provence Verte	4 370	1	1	1
CA du Sud Sainte-Baume	1 615	1	1	1
CC Cœur du Var	12 115	3	1	3
CC de la Vallée du Gapeau	24 601	5	1	5
CC Méditerranée Porte des Maures	17 415	3	1 à 2	4
Métropole Toulon-Provence-Méditerranée	32 786	2	3 à 4	7
TOTAL	92 902	15		21

Composition du bureau

Le bureau est composé de 5 membres désignés par le comité syndical en son sein à savoir 1 président et 4

vice-présidents.

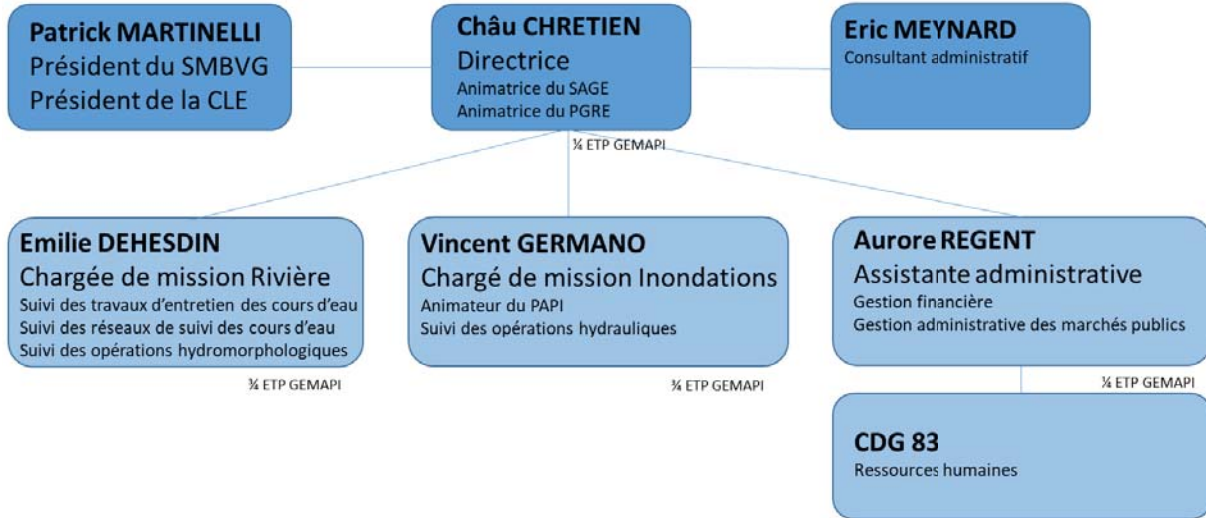
Organigramme du syndicat mixte du bassin versant du Gapeau

Le syndicat mixte est composé de 4 agents (cf. organigramme ci-dessous) :

- Châu Chrétien, agent de catégorie A, fonctionnaire titulaire, directrice du syndicat mixte depuis sa création en 2014. Elle porte l'animation du SAGE et du PGRE. Son poste se répartit de la façon suivante : $\frac{1}{4}$ ETP relevant de la GEMAPI et $\frac{3}{4}$ ETP relevant du Hors-GEMAPI.
- Emilie Dehesdin, agent de catégorie A, fonctionnaire titulaire, chargée de mission rivière depuis 2015. Elle assure le suivi de l'entretien des cours d'eau, les réseaux de suivi des cours d'eau et les opérations de restauration morphologique. Son poste se répartit de la façon suivante : $\frac{3}{4}$ ETP relevant de la GEMAPI et $\frac{1}{4}$ ETP relevant du Hors-GEMAPI.
- Vincent Germano, agent de catégorie B, fonctionnaire titulaire, chargé de mission inondations depuis 2017. Il porte l'animation du PAPI et assure le suivi des opérations hydrauliques. Son poste se répartit de la façon suivante : $\frac{3}{4}$ ETP relevant de la GEMAPI et $\frac{1}{4}$ ETP relevant du Hors-GEMAPI.
- Aurore Régent, assistante administrative depuis 2019, contractuelle en préparation de son concours de rédacteur en catégorie B. Elle assure la gestion financière, et le suivi administratif des marchés publics. $\frac{1}{4}$ ETP relevant de la GEMAPI et $\frac{3}{4}$ ETP relevant du Hors-GEMAPI.
- Eric Meynard, consultant administratif depuis la création du syndicat mixte en 2014. DGS de la commune de Pierrefeu-du-var, il appuie le syndicat mixte de ses compétences administrativo-juridiques.
- Le centre de gestion du Var : à compter du 1^{er} janvier 2020, le CDG 83 assure le volet gestion des carrières et paie du syndicat mixte.
- Patrick Martinelli, Président de la CLE et du syndicat mixte depuis 2013 et 2014.

Le syndicat mixte depuis sa création en 2014 a recruté quasiment 1 agent par an. En fonction de l'étendue des missions qui lui sont confiées et en fonction de la charge de travail qui lui sera affectée, le syndicat mixte pourra envisager le recrutement d'un ETP supplémentaire (cf. PAPI complet). Il travaille en parfaite et étroite collaboration avec les services des EPCI FP membres.

ORGANIGRAMME DU SYNDICAT MIXTE



1.6. Rôle de l'EPTB avec les structures membres et les structures voisines



Interaction de l'EPTB avec différents acteurs

Le syndicat mixte travaille en partenariat avec différents porteurs de projet, communes et EPCI qui sont également ses membres, mais qui peuvent aussi être maîtres d'ouvrage de certaines actions inscrites dans les plans et programmes élaborés par le syndicat mixte.

Le syndicat mixte fédère de nombreux acteurs autour de la gestion de l'eau notamment réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau. Il travaille en transversalité avec les nombreuses collectivités concernées par son bassin versant.

Les Communauté d'Agglomération Provence Verte et Communauté de Communes Cœur du Var sont concernées par les deux bassins versants du Gapeau et de l'Argens.

Les EPCI sont maîtres d'ouvrage de certaines actions dans le PAPI, le SAGE et le PGRE.

Dans le PAPI, la Métropole porte une étude de réduction du risque inondation des vieux salins pour un montant de 305 000 €.

Dans le PAPI, les communes de Solliès-Toucas, Carnoules et Cuers portent des travaux de reprises d'ouvrages communaux.

Dans le PGRE, La Métropole portera notamment les études pour améliorer les échanges nappe/rivière et l'amélioration des connaissances sur l'intrusion d'eau salée dans la nappe du Gapeau. Elle portera également une étude sur les flux de pollution admissibles.

Le SMBVG fédère l'ensemble des collectivités de son territoire autour de la question du grand cycle de l'eau. Celles-ci sont associées étroitement à la réalisation des nombreuses actions du SAGE (cf. annexes mise en œuvre du SAGE).

Le SMBVG vient en appui à la CCMPM par convention de délégation de maîtrise d'ouvrage. Le SMBVG met à disposition de la CCMPM son ingénierie dans le cadre de l'élaboration de son programme d'entretien des cours d'eau et l'élaboration de la DIG sur les bassins versants des communes de la Londe, Bormes et le Lavandou (Petits fleuves côtiers, Vieille, Batailler, Maravenne, Pansard).

Le transfert de la compétence GEMAPI au SMBVG et la gestion des ouvrages et des systèmes d'endiguement

Les EPCI FP sont concernées par plusieurs bassins versants au sein de leur territoire intercommunal. Depuis le 1^{er} janvier 2018, les EPCI FP doivent exercer la compétence GEMAPI de manière obligatoire. Le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau exerçant déjà une majorité de ces compétences GEMAPI et hors GEMAPI sur son bassin (cf. anciens statuts en annexe), les EPCI FP ont en toute légitimité fait le choix de transférer la compétence GEMAPI au syndicat existant et suffisamment structuré à ce jour pour en assumer le portage.

Le Syndicat mixte en tant que structure gémapienne reprend la gestion des ouvrages existants à l'aval du bassin versant du Gapeau.

Depuis les années 60, la Société du Canal de Provence a aménagé l'aval du Gapeau pour le compte de la commune d'Hyères (convention) afin garantir l'écoulement des crues. Dans l'objectif de protéger des inondations les terres riveraines, la SCP assurait également l'entretien du cours d'eau et des ouvrages.

Selon l'inventaire des ouvrages réalisés par la SCP en 2012, il y a **91 ouvrages sur l'aval du Gapeau soit 8.8 km de berges aménagées.**

Les ouvrages sont de différentes natures : enrochements, murets, gabions, perrés maçonnés, palplanches, murs de protection. Il existe aussi un déversoir de crue, appelé le déversoir du plan du pont, qui assure la mise en eau d'une zone d'expansion de crue à partir de 250 m³/s. La mise en eau du déversoir est stratégique car il est utilisé comme signal pour la gestion de crise de la commune d'Hyères. Cette dernière met les mesures de sauvegarde nécessaires pour le quartier de l'Oratoire, quartier sensible aux inondations.

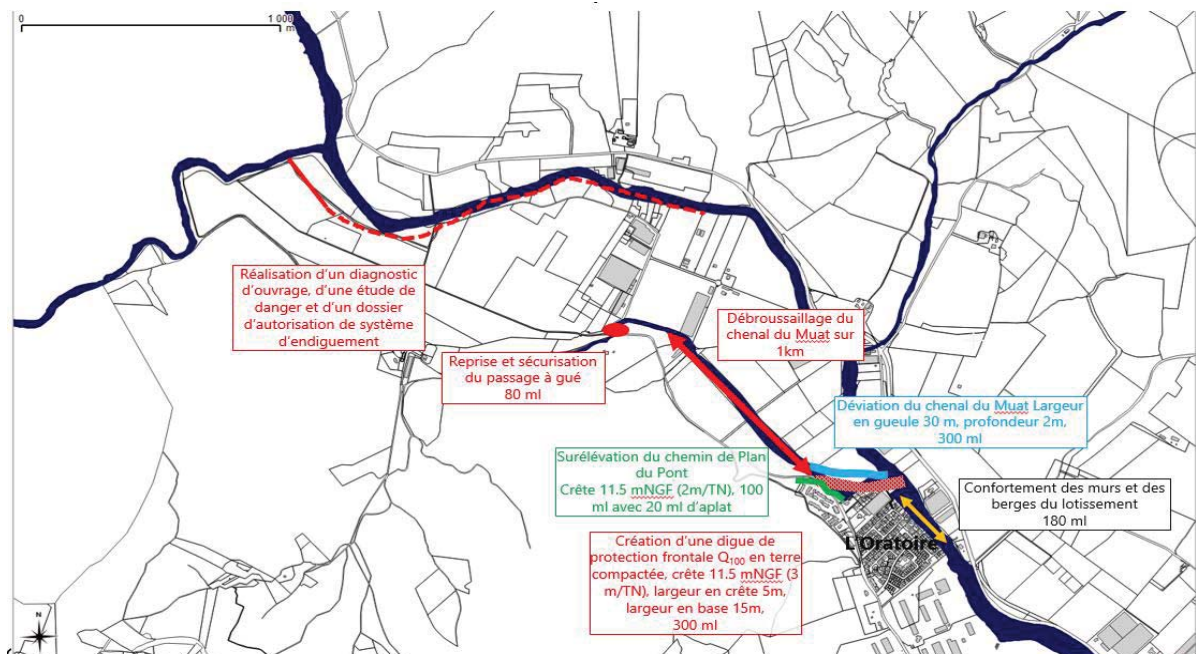
Les ouvrages sont construits sur un cours d'eau non domanial.

Les ouvrages construits dans le cadre de la convention SCP/Hyères ayant une servitude font partis de la concession d'Etat rétrocédé à la Région en 2008. La propriété de ces ouvrages et leur servitude sont en cours de transfert vers la Métropole Toulon Provence Méditerranée. D'autres ouvrages font partis du domaine privé.

Dans le cadre de la GEMAPI transférée par les EPCI, le SMBVG assurera la gestion des ouvrages à partir de 2020.

Aucun système d'endiguement n'a été recensé à ce jour sur le bassin versant du Gapeau. Il existe de nombreux merlons, digues en terre et remblais qui font l'objet d'actions dans le cadre du SAGE et du PAPI. Ces merlons, digues en terre, et remblais ont été construits pour la majorité avant la loi sur l'eau et ne sont par conséquent pas autorisés. Cependant ces ouvrages en terre ou enrochements sont contournés hydrauliquement et ne jouent pas le rôle de protection hydraulique. Une action sera engagée dans le courant de l'année 2020 avec les services de police de l'eau du Var pour demander aux propriétaires riverains une suppression de ces ouvrages non autorisés.

Le seul système d'endiguement qui existera sur le bassin sera celui qui sera créé par le Syndicat mixte dans le cadre des travaux du PAPI au quartier de l'Oratoire, ZEC du plan du pont (cf. figure ci-dessous). Le Syndicat mixte en deviendra gestionnaire.



Travaux prévus au quartier de l'Oratoire, ZEC du plan du pont à Hyères

Interaction de l'EPTB avec les structures voisines

A ce jour, dans le Département du Var, seul le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Argens est labellisé EPTB. Au moment de la modification de ses statuts pour la prise de compétence GEMAPI, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau a revu les limites de son périmètre en cohérence avec celui des bassins versants voisins dont celui de l'Argens afin de ne laisser aucun territoire orphelin.

Le syndicat mixte est membre du Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques et échange régulièrement avec les structures gestionnaires des bassins voisins. Les retours d'expériences et porters à connaissance sont nombreux.

2. Etat des lieux

2.1. Synthèse des enjeux

2.1.1. Le bassin versant du Gapeau

Le Gapeau : un bassin versant important pour le département du Var

Le Gapeau (lou Gapèu en provençal) est un fleuve important du Var en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le bassin versant du Gapeau couvre une surface d'environ 550 km² en totalité inscrit dans le département du Var. Il est étiré d'Est en Ouest intégrant 22 communes (Méounes-les-Montrieux, Belgentier, La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Ville, Solliès-Toucas, Carnoules, Collobrières, Cuers, La Crau, Hyères, Pierrefeu-du-Var, Pignans Puget-Ville, Signes, Mazaugues, Néoules, Rocbaron, Sainte Anastasie sur Issole, Besse sur Issole, Gonfaron, La Londe-Les-Maures), et possède un réseau très dense de cours d'eau principaux, secondaires et tertiaires.

Trois entités topographiques et géologiques distinctes

Le bassin versant du Gapeau se compose de trois entités structurantes différenciées par leur structure topographique et géologique :

La basse Provence calcaire septentrionale à l'Ouest avec des reliefs modestes et doux, qui ne dépassent pas 900 m d'altitude, et un substrat calcaire aquifère qui confèrent au sol sa perméabilité. Les formations calcaires développent des aquifères karstiques fracturés assurant la quasi-totalité de l'alimentation en eau par des sources et des apports directs.

La basse Provence cristalline des Maures, à l'Est, qui se caractérise par des reliefs plus escarpés, pouvant monter jusqu'à 780 m et enserrant des vallons profonds, sinueux et resserrés ; les roches qui constituent le massif des Maures sont métamorphiques et cristallophylliennes, terrain très imperméable favorisant le ruissellement en cas de fortes pluies. Les nappes souterraines sont peu productives sur ce secteur.

La « dépression permienne », vaste plaine dans laquelle s'écoule le Réal Martin puis le Gapeau et qui ceinture le massif des Maures d'Hyères jusqu'à Puget-Ville en passant par la Crau et Pierrefeu-du-Var.

... Complétées par la côte, essentiellement composée de sables et de graviers à l'Ouest du territoire, et qui devient rocheuse à l'Est en continuité avec la géologie cristalline des Maures, ainsi que les îles de Porquerolles, Port-Cros et du Levant.

Un réseau hydrographique dense et hétérogène

Le bassin versant du Gapeau est partagé selon deux sous-bassins versants principaux : le Gapeau, principal apport naturel d'eau douce à la rade d'Hyères, et le Réal-Martin.

Le Gapeau prend sa source à 315 mètres d'altitude au pied du massif de la Sainte-Baume, dans la plaine de Signes. Il est alimenté principalement par des sources dans sa partie amont et par des affluents dans sa partie aval. Il suit un axe Nord-Ouest / Sud-Est et s'écoule sur 42 km avant de rejoindre la Méditerranée.

Le Réal Martin, principal affluent rive gauche du Gapeau, prend sa source à 234 mètres d'altitude sur la commune de Pignans puis s'écoule du nord-est au sud-ouest sur environ 25,5 km avant de confluer avec le Gapeau en limite des communes de La Crau et de Hyères. Il compte de nombreux affluents dont le Réal Collobrier qui draine le massif des Maures.

Le bassin versant du Gapeau constitue une unité hydrographique importante dans le département du Var. Les masses d'eau du réseau hydrographique permanent sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Bassin versant	Sous-bassin versant	Masse d'eau superficielle	Référence masse d'eau
Bassin versant du Gapeau (548 km ²)	Sous-bassin versant du Gapeau (232 km ²)	Ruisseau Le petit Réal	FRDR10523
		Vallon des Routes	FRDR10593
		Ruisseau Le Naï	FRDR10831
		Vallon de Borrels	FRDR11009
		Le Gapeau et la source au rau de Vigne Fer	FRDR114a
		Le Gapeau du rau de la Vigne Fer à la mer	FRDR114b
		Ruisseau Le Latay	FRDR11527

Bassin versant	Sous-bassin versant	Masse d'eau superficielle	Référence masse d'eau
Bassin versant du Gapeau (548 km ²)	Sous-bassin versant du Réal Martin (292 km ²)	Ruisseau de la Malière	FRDR10365
		Rivière Le Meige Pan	FRDR10586
		Ruisseau Le Merlançon	FRDR10934
		Ruisseau Le Réal Rimauresq	FRDR10982
		Le Réal Martin et le Réal Collobrier	FRDR113
		Ruisseau le Farembert	FRDR11341
		Ruisseau de Carnoules	FRDR11586

Le bassin versant du Gapeau (source : BRLi, 2016)

En intégrant les cours d'eau temporaires (environ 800 km), le réseau hydrographique du Gapeau s'étend à plus de 1 200 km.

Le bassin versant du Gapeau

Photos: ©B.STENOU/SMBVG



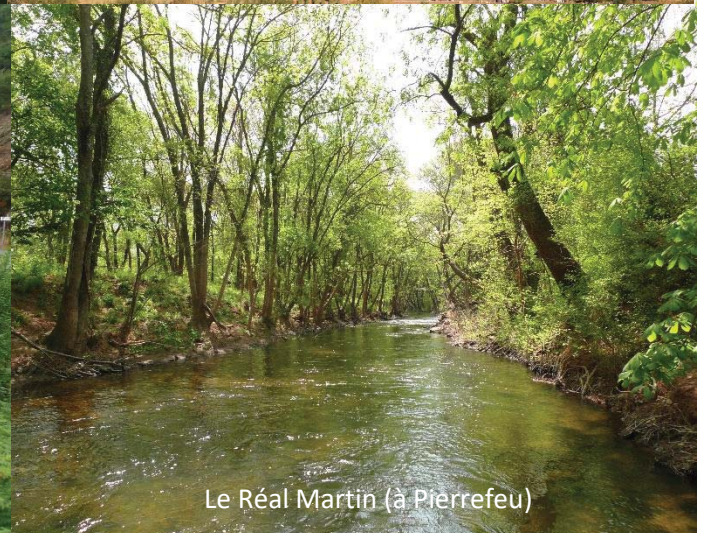
Le massif des Maures



La plaine de Cuers



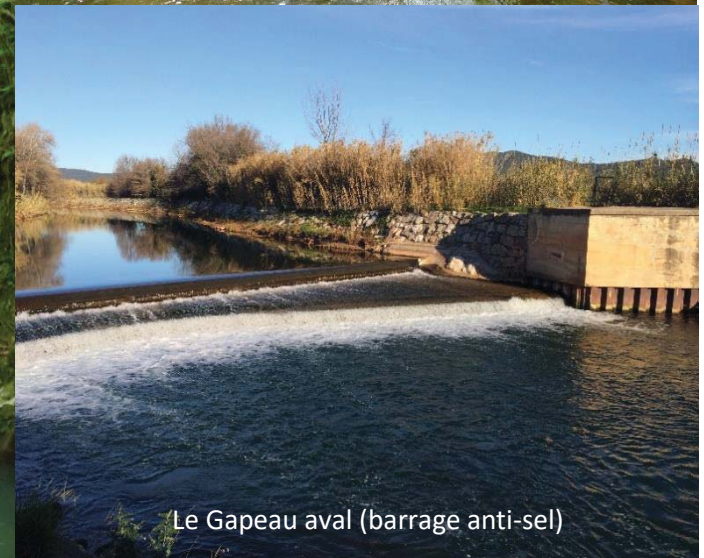
Le Réal Collobrier (amont)



Le Réal Martin (à Pierrefeu)



Les gorges du Gapeau



Le Gapeau aval (barrage anti-sel)

Un climat méditerranéen qui conditionne le fonctionnement hydrologique des ressources en eau

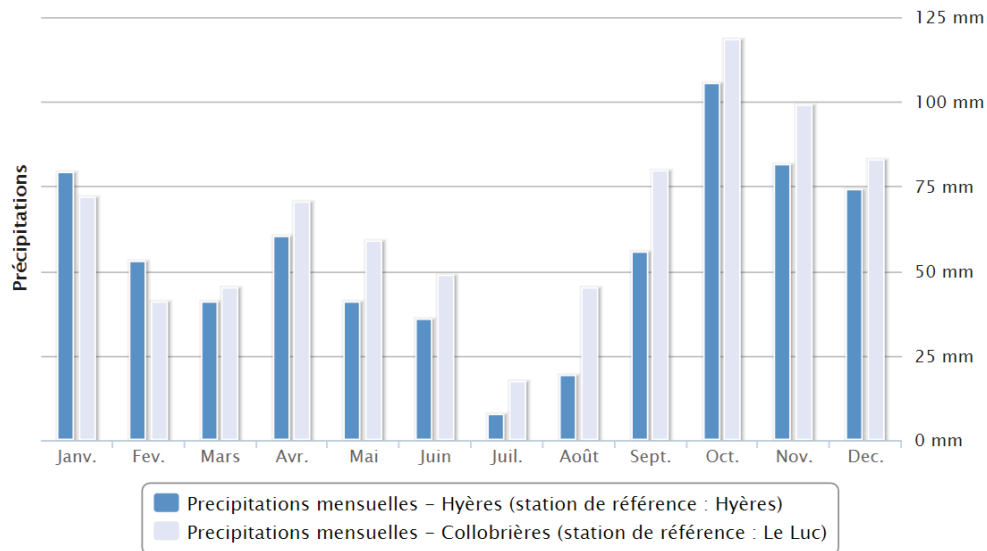
Le bassin versant du Gapeau se caractérise par un climat méditerranéen côtier dans l'étage bioclimatique subhumide tempéré à chaud. Les étés sont chauds et secs, les hivers doux et la pluviosité hétérogène.

Une pluviométrie hétérogène spatialement, annuellement et en intensité.

La pluviométrie est influencée par le relief et donc inégalement répartie sur le territoire. La pluviosité est faible sur la frange littorale avec 650 mm/an sur la commune d'Hyères, alors qu'elle atteint facilement 800 mm/an au niveau des points hauts des Maures (à Collobrières par exemple).

Les précipitations sont très irrégulières et inégalement réparties sur l'année. Les trois mois d'été sont extrêmement secs alors que de violents épisodes orageux, accompagnés de précipitations courtes et intenses, se manifestent d'octobre à janvier.

La variabilité des précipitations entraîne des fluctuations importantes sur le débit des cours d'eau et la qualité de l'eau.



Comparaison des précipitations amont/aval (source : Météo France)

Des températures douces

Le territoire du SAGE bénéficie d'hivers relativement doux (température moyenne hivernale d'environ 8°C) et d'étés chauds (température moyenne estivale de 24°C).

Les températures les plus basses s'observent en décembre, janvier et février (températures minimales moyennes de 1,4°C à 4,4°C). Les grosses chaleurs culminent en juillet et août (températures maximales moyennes de 28,2°C à 31,8°C).

Des écarts importants s'observent entre les minima hivernaux et les maxima estivaux, ainsi qu'à l'échelle du territoire en particulier du fait de la proximité de la mer avec :

- Gradient croissant des températures maximales du Sud vers le Nord,

- Gradient décroissant des températures minimales du Sud vers le Nord.

Un territoire ensoleillé et venté

Le territoire bénéficie d'un ensoleillement important avec près de 2 750 heures par an en moyenne d'insolation sur 150 jours sur la station de Le Luc (celle d'Hyères ne disposant pas de capteur d'insolation). L'ensoleillement est élevé toute l'année mais un pic d'insolation de plus de 950 heures reste marqué pendant les trois mois d'été (juin, juillet, août).

Le Mistral, vent sec et froid du Nord, est une autre caractéristique du climat méditerranéen. Il est largement dominant, surtout en hiver. Conjugué à l'ensoleillement élevé, il engendre une évaporation importante d'avril à octobre, provoque une baisse de l'hygrométrie et des températures. Le territoire est également balayé par des vents Est/Sud-Est. Plus humides et plus réguliers, ils précèdent ou accompagnent généralement de fortes intempéries.

Les effets quantitatifs et qualitatifs du climat sur les ressources en eau

L'hétérogénéité des précipitations couplée à l'insolation élevée et au mistral impacte directement la ressource en eau.

D'un point de vue quantitatif, l'été est caractérisé par un phénomène d'étiage marqué alors qu'en période de fortes précipitations, le territoire est soumis à des crues et à des inondations violentes.

D'un point de vue qualitatif, le climat est un facteur aggravant en termes de pollutions des masses d'eau. En effet, les précipitations intenses et irrégulières provoquent un lessivage des sols, et entraînent les polluants urbains, agricoles ou industriels vers les cours d'eau et les nappes.

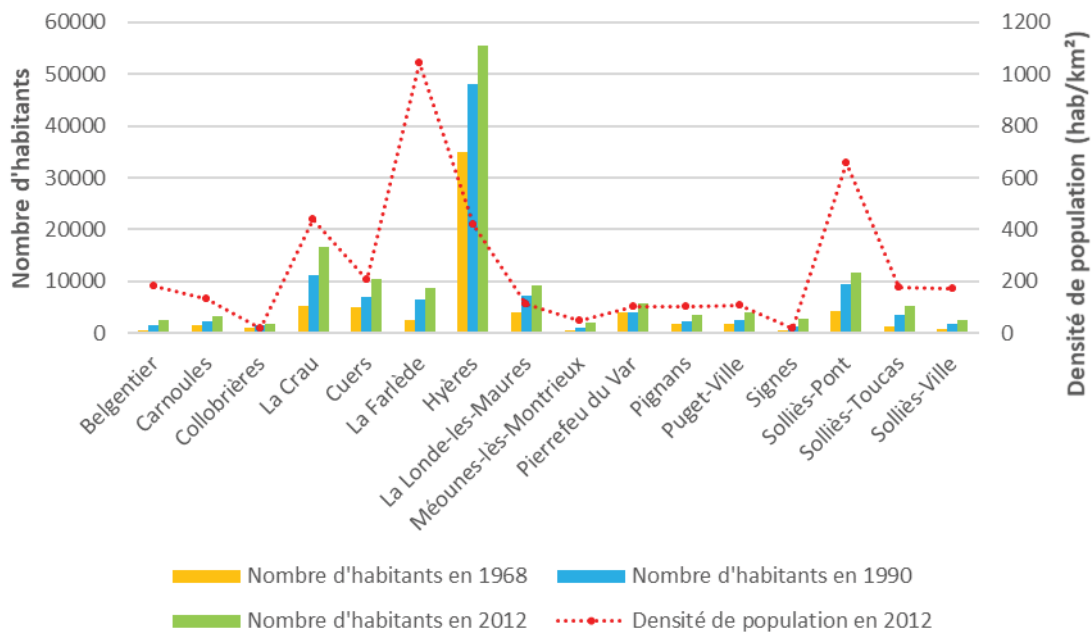
Un fort dynamisme démographique, et une intense fréquentation estivale notamment sur le littoral

La population a doublé en 40 ans passant ainsi de 70 013 habitants en 1968 à plus de 145 000 habitants en 2012. Ce dynamisme démographique est lié à l'attractivité du territoire (proximité de Toulon et de la mer) et résulte à la fois d'un solde naturel et d'un flux migratoire positifs.

Les zones de plaines et le littoral concentrent l'essentiel de la population. La ville d'Hyères est la commune la plus peuplée et regroupe 38,7 % de la population du territoire. Les massifs sont moins peuplés.

En période estivale, l'attrait touristique important du littoral peut amener à doubler la population d'Hyères et ses alentours ce qui n'est pas sans poser quelques questions d'aménagements, notamment sur la gestion des déchets, des eaux usées et de l'AEP. Les communes de l'arrière-pays, ont une capacité d'accueil plus restreinte.

Près de 20 % des logements sont des résidences secondaires. Quatre communes présentent une part de résidence secondaire supérieure à 20 % : Collobrières, Hyères, Signes et La Londe-Les-Maures (50%).



*Évolution du nombre d'habitants entre 1968 et 2012 par commune
(source : INSEE 2013 Traitement BRLi 2017)*

Un territoire attractif qui s'urbanise

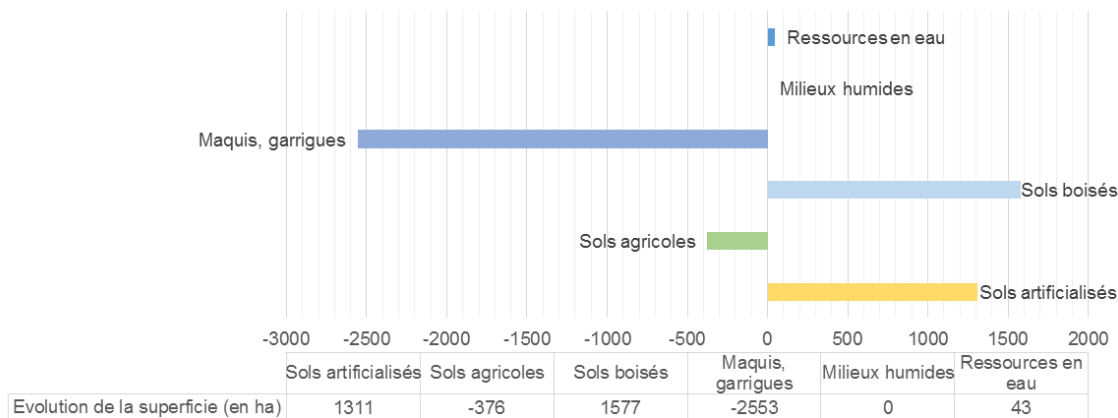
En écho à l'augmentation de sa population, le territoire a connu une urbanisation croissante depuis les années 90. Les espaces artificialisés ont augmenté de 27 % entre 1990 et 2012, au détriment des terres agricoles et des espaces naturels.

Cette artificialisation des sols s'est faite principalement dans la basse vallée du Gapeau (Solliès, La Crau, Hyères).

Cette urbanisation est facilitée par la présence de nombreux axes de communication : A 57 (La Farlède-Hyères et La Farlède-Pignans), douze routes départementales, voie ferrée...

Le territoire a connu un développement typique du littoral provençal, à savoir une croissance démographique importante, localisée principalement sur le littoral. L'attractivité touristique de la côte a entraîné un développement des infrastructures d'accueil. En période estivale, la population augmente considérablement à Hyères et à La Londe-les-Maures.

L'arrière-pays peu urbanisé dans les années 90, a connu un important développement et l'artificialisation associée, même s'il reste majoritairement rural.



*Évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2012
(Données Corin Land Cover - Traitement BRLi 2017)*

Une agriculture à forte valeur ajoutée

Une agriculture tournée vers la viticulture

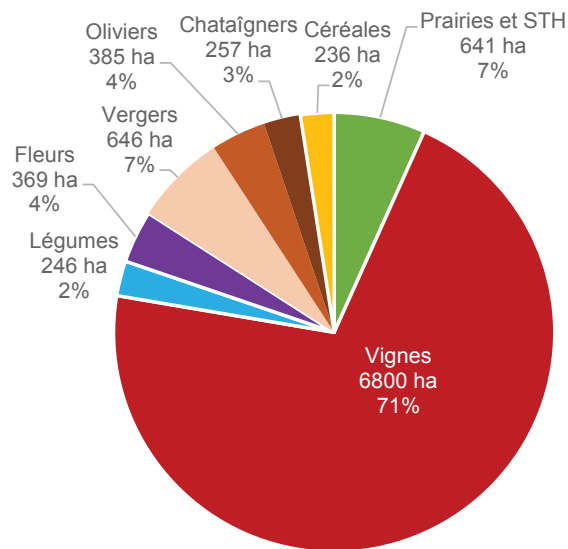
La surface agricole utilisée (SAU) est d'environ 9 600 ha sur le territoire, soit 12 % de sa superficie. Les principales activités agricoles sont :

La viticulture, dont les terres représentent 71 % de la SAU cultivée. Les vignes se situent majoritairement sur les flancs ouest de la vallée du Réal Martin, du Réal Collobrier et du Gapeau en aval de la confluence.

L'élevage extensif ovin et caprin, est réparti essentiellement sur les communes des massifs de l'arrière-pays (les Maures et la Saint-Baume). Seulement 11 % de la SAU dédiée à la production de fourrage et aux estives landes sont irriguées.

L'arboriculture présente sur toutes les communes du territoire. L'oliveraie représente 30 % de la SAU consacrée à l'arboriculture, et se trouve sur les terrasses des versants secs et ensoleillés (Belgentier, Solliès-Toucas). La figue et la cerise sont principalement cultivées à Solliès-Pont et la châtaigne à Collobrières et Pignans. Les communes du nord du bassin versant poursuivent l'exploitation du bois et du liège.

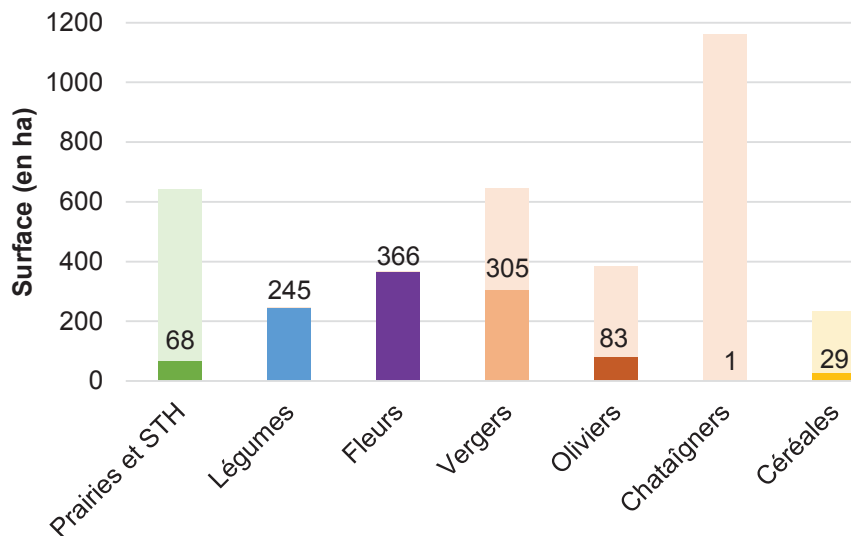
Le maraichage et la floriculture qui ne représentent que 6 % de la surface agricole du territoire et localisés essentiellement sur Hyères, La Londe-les-Maures et Solliès-Pont. Plus de 99 % de leur SAU est irriguée. Ces cultures ont un poids important dans l'économie du territoire. Hyères est considérée comme la « capitale de la fleur coupée », premier centre horticole du Sud-Est de la France (œillets, roses, etc.). La culture de la pivoine se développe rapidement depuis une dizaine d'années.



Répartition de la SAU par type de culture (RGA 2010 - Traitement BRLi 2017)

Des surfaces irriguées importantes

La surface irriguée sur le territoire s'étend sur 1 139 hectares et représente 12 % de la SAU totale (RGA, 2010).



*Couleur Vive : surfaces irriguées / Couleur pâle : surfaces non irriguées
Part de la surface irriguée par rapport à la SAU par type de culture
(RGA 2010 - Traitement BRLi 2017)*

Des produits de qualité reconnus et une irrigation règlementée

Sur le territoire, 47 % des exploitations agricoles sont reconnues par des signes de qualité (RGA 2010). Ils concernent trois cultures principales :

- Les vignobles AOC (Appellation d'Origine Protégée) et IPG (Indication Géographique Protégée),

- La figue de Solliès reconnue AOC,
- L'huile d'olive AOC.

Une industrie peu développée

L'activité industrielle est peu présente sur le territoire. Les principales activités industrielles sont :

La production et le conditionnement de vins, liqueurs et spiritueux :

Avec essentiellement des caves viticoles : Cave des Vignerons de Collobrières, Coopérative Vinicole Le Cellier des Trois Pignes à Pignans, Cellier Saint Sidoine à Puget-Ville, Cave Vinification Saint Roch les Vignes à Cuers, Coopérative Vinicole à Pierrefeu-du-Var et Celliers de la Crau à La Crau.

Et une distillerie implantée à la Crau.

La fabrication de corps gras d'origine végétale avec deux coopératives oléicoles recensées à Belgentier et Cuers.

Les établissements militaires avec quatre sites militaires sur le territoire (site du Levant, base aéronautique navale d'Hyères, base aéronautique de Cuers-Pierrefeu et Port Pothuau, annexe du port militaire de Toulon situé à l'Est de l'exutoire en mer du Gapeau).

L'extraction de granulats avec deux carrières à Signes et Carnoules. Les volumes d'extraction autorisés sont de 150 000 t/an à Carnoules et 600 000 t/an à Signes (Schéma Départemental des carrières, Annexe 2, 2010).

L'équarrissage (Carnoules),

Les blanchisseries à La Farlède,

Mais aussi l'usine d'embouteillage de Beupré (société d'exploitation des sources de Signes).

Une multitude d'activités de loisirs, notamment sur le littoral

La rade d'Hyères est très prisée par les touristes estivaux pour ses activités balnéaires et nautiques. L'office du Tourisme d'Hyères a recensé en 2014 près de 1 500 000 nuitées sur la commune. La côte offre un éventail de loisirs diversifiés : les sports nautiques, la plongée sous-marine, les promenades en mer, les plages, la visite des îles, la pêche, etc.

La plongée sous-marine est particulièrement bien installée sur le littoral avec plus de 100 000 plongées annuelles (22 structures affiliées à la FFESSM Côte d'Azur) dans des sites renommés : Donator et Grec (35 000 plongées/an), Gabinière, Cimentier de la Jaune Garde, Bagaud, Cap des Mèdes. La pression liée à la plongée réside dans l'altération de la faune et la flore par les plongeurs liée au palmage, aux bulles d'air sur les espèces fixées, à l'éclairage, au nourrissage des poissons, au retournement des pierres, etc. La plupart des centres de plongée ont néanmoins signé la Charte de l'éco-plongeur du Parc national de Port Cros.

Les infrastructures portuaires sont très développées sur le littoral.

Les 12 ports de plaisance du littoral et des îles ont une capacité d'accueil de 6 000 postes. La rade d'Hyères constitue le premier bassin de Méditerranée française pour le mouillage avec en moyenne 202 unités de jours et 139 unités de nuits.

Les principaux sites de mouillage sont la rade de la Badine, la pointe de l'Argentière – pointe du Pellegrin, Estagnol-Vignasse. Sur l'île de Porquerolles, les principaux sites de mouillage sont situés sur la face Nord (plages d'Argent, Langoustier, Courtade, Alicastre, Medes).

Sur le littoral de Port Cros, l'anse de Port-Cros et la baie Port Man sont les secteurs les plus fréquentés.

Les îles de la rade d'Hyères sont très prisées par les touristes. Des liaisons régulières sont organisées toute l'année depuis les ports d'Hyères, de La Londe-les-Maures, de La Tour Fondue et du Lavandou. Des circuits inter-îles sont également proposés pendant la saison estivale.

La pratique de la pêche de loisir sur le bassin versant du Gapeau est bien présente avec :

- 2 AAPPMA sur le bassin (Solliès sur le Gapeau et Pierrefeu sur le Réal Martin),
- a minima (lissage avec le principe de réciprocité) 2216 pêcheurs / an dont 1024 membres actifs, soit 16% effectif du Var (réf. 2017).

2.1.2. Les enjeux qui relèvent des missions hors-GEMAPI

Les enjeux évoqués dans les paragraphes suivants sont les enjeux identifiés par les membres de la Commission Locale de l'Eau dans le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Le Syndicat Mixte coordonne l'ensemble des actions répondant à ces enjeux au regard de ses missions GEMAPI et Hors GEMAPI mais surtout en tant que structure porteuse du SAGE.

Volet quantité : des ressources en eau essentielles au développement socio-économique mais vulnérables aux sécheresses

2.1.2.1. Des ressources vulnérables aux sécheresses

Des ressources souterraines aux capacités de stockage inégales

La nappe alluviale du Gapeau : des aquifères à fort potentiel et en lien étroit avec le Gapeau

Les alluvions du Gapeau, de 15 à 30 m d'épaisseur, reposent sur un socle imperméable (grès ou marnes du permien, schistes du socle paléozoïque) et forment une masse d'eau souterraine bien développée dans la basse vallée du Réal Martin et la vallée du Gapeau à l'aval du confluent (AERMC, 2013).

La nappe alluviale du Gapeau concentre l'essentiel des ressources en eau souterraine du périmètre du SAGE (entre 22 et 29 Mm³) (BRGM, 2006). Elle est constituée de nappes libres, c'est-à-dire que les eaux souterraines s'écoulent librement suivant le sens d'écoulement du Gapeau, car elles y sont étroitement liées.

Près du littoral, les alluvions de surface (limons, sables, argiles) deviennent du sable fin peu perméable, rendant alors la nappe localement captive. Elle se recharge donc difficilement mais est mieux protégée des pollutions que la nappe alluviale à l'amont.

La nappe alluviale se recharge par l'infiltration des eaux de pluie, des eaux du cours d'eau et des coteaux. Les transferts hydriques sont importants avec le Gapeau, bien qu'ils soient lents à cause de la porosité du système.

La nappe est vulnérable aux sécheresses et aux pollutions de surface. Cette vulnérabilité est renforcée par la forte exploitation pour l'alimentation en eau potable qui peut générer l'avancée du biseau salé.

Les formations gréseuses et marno-calcaires : des ressources mineures et localisées

En amont de la confluence entre le Réal Martin et le Gapeau, la masse d'eau souterraine liée aux formations gréseuses et marno-calcaires est peu aquifère. Les nappes associées sont de faible extension et présentent des réserves renouvelables marginales. En effet, elles sont indépendantes du Réal Martin et de ses affluents en rive droite. Cette masse d'eau est dépourvue d'aquifère majeur : on ne la considère donc pas comme un système aquifère mais comme un « domaine hydrogéologique ».

Les massifs de la Provence calcaire : des aquifères fracturés, réserve en eau importante mais vulnérable

Les formations aquifères du massif de la Sainte Baume, les calcaires du Beausset et les massifs calcaires jurassiques du centre Var sont constituées de bancs calcaires et dolomitiques. Elles possèdent une morphologie karstique développée (nombreuses cavités dans les formations calcaires et réseau hydrographique souterrain important).

Les aquifères de ces massifs se rechargent majoritairement par infiltration de l'eau de pluie qui circule librement et à grandes vitesses comparativement aux systèmes poreux. À partir d'une certaine profondeur, les aquifères sont saturés en eau.

La quasi-totalité de l'alimentation du Gapeau est assurée par les aquifères calcaires karstiques via des sources ou des apports directs.

L'absence de couverture sur cet ensemble géologique rend la masse d'eau fortement vulnérable aux éventuelles pollutions de surface, en raison de la rapidité des infiltrations et des écoulements.

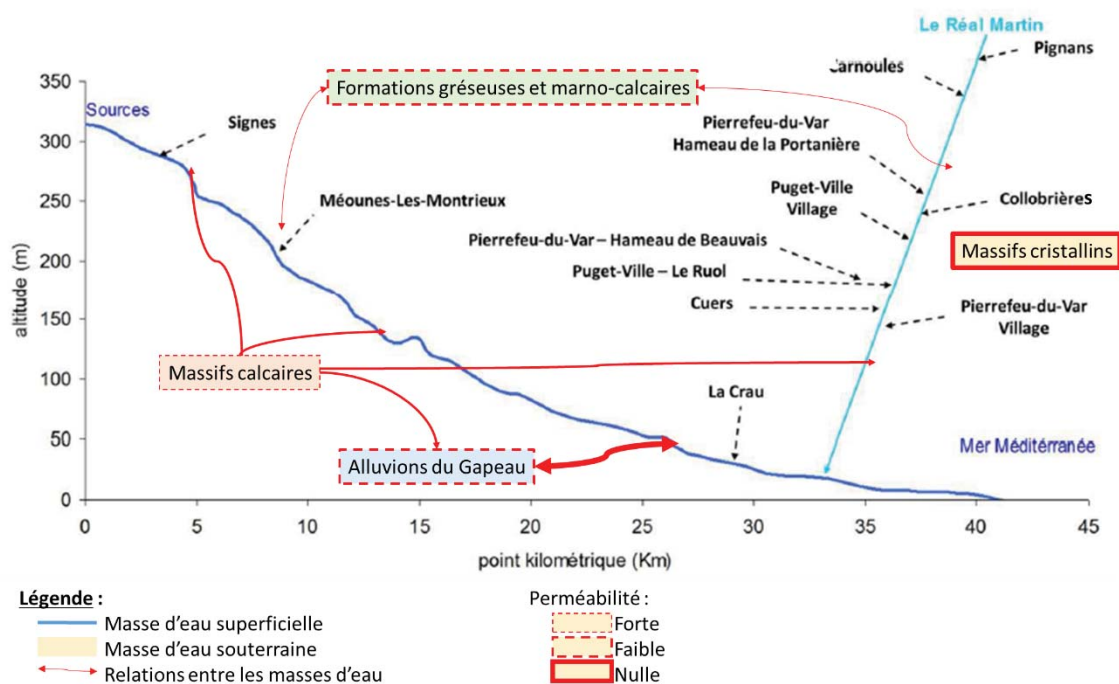
Le massif cristallin des Maures : des réserves en eau très limitées

Les terrains du socle cristallin des Maures sont recouverts d'une couche de colluvions de quelques mètres d'épaisseur. La perméabilité de ces terrains est médiocre et les réserves en eau limitées. Le massif ne comporte donc pas réellement de nappe mais des aquifères non permanents logés au sein de structures géologiques particulières (par ex. des fractures). Il est peu exploité.

Cet aquifère ne semble pas avoir de connexion avec les cours d'eau et sa recharge se fait de façon très hétérogène par le biais de l'impluvium. L'imperméabilité des sols entraîne le ruissellement des eaux de pluie vers la plaine alluviale, qui permet l'alimentation des alluvions du Gapeau. Lors d'épisodes pluvieux intenses, ces ruissellements peuvent provoquer des crues rapides et importantes.

Des débits d'étiage dans les cours d'eau faibles et influencés par des interactions eaux superficielles – eaux souterraines

Trois stations hydrométriques permettent un suivi hydrologique du Réal Martin à La Crau, du Gapeau à Soliès-Pont et du Gapeau à Hyères. Les données principales sont reprises ci-dessous (valeurs de débit influencées par les prélèvements et rejets). Une quatrième station est suivie depuis 2017 au pont de fer à Pierrefeu-du-Var sur le Réal Collobrier.



Station		variable	Données
Le Gapeau à Solliès-Pont			
Code	Y4604020	Module (l/s)	1 280
Producteur donnée	DREAL PACA	QMNA 5 (l/s)	55
Superficie BV (km ²)	169	Module spécifique (l/s/km ²)	7,5
Données de débit disponibles	1969-2018	QMNA5 spécifique (l/s/km ²)	0,32
Le Réal Martin à la Crau (Decapris)			
Code	Y4615020	Module (l/s)	2 230
Producteur donnée	DREAL PACA	QMNA 5 (l/s)	91
Superficie BV (km ²)	277	Module spécifique (l/s/km ²)	8
Données de débit disponibles	1965-2018	QMNA5 spécifique (l/s/km ²)	0,33
Le Gapeau à Hyères (Sainte-Eulalie)			
Code	Y4624010	Module (l/s)	4 040
Producteur donnée	DREAL PACA	QMNA 5 (l/s)	160
Superficie BV (km ²)	517	Module spécifique (l/s/km ²)	7,8
Données de débit disponibles	1961-2018	QMNA5 spécifique (l/s/km ²)	0,31

*Stations hydrométriques et débits caractéristiques des cours d'eau
(source : Hydro.eaufrance - octobre 2018)*

Tant sur le Réal Martin que sur le Gapeau, il existe une importante variation intra-annuelle des débits avec des étiages très marqués, caractéristiques des régimes méditerranéens. Les variations interannuelles sont également très fortes : les débits mensuels des années sèches étant généralement de plusieurs fois inférieurs aux débits en année moyenne. Les débits d'étiages sont très faibles, et certains secteurs connaissent des assècs réguliers. L'étiage s'étend de juin à octobre ; c'est généralement en août et septembre qu'il est le plus marqué.

Les plus bas débits peuvent cependant être mesurés à d'autres périodes, notamment en octobre certaines années d'étiage tardif.

L'hydrologie d'étiage est fortement influencée par le contexte géologique et hydrogéologique ; ainsi :

Certaines masses d'eau sont d'une importance majeure en termes de contributions aux écoulements des cours d'eau. Elles correspondent à des masses d'eau puissantes, situées en tête de bassin, qui ont pour exutoire des sources qui vont assurer un soutien du débit des cours d'eau :

- Les massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis (FRDG167),
- Les calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques (FRDG168),
- Les calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant Pays Provençal (FRDG169),
- Les massifs calcaires jurassiques du Centre Var (FRDG170),

Certaines masses d'eau contribuent partiellement au soutien des débits des cours d'eau :

- Les formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant Pays Provençal (FRDG520),
- Le socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609).
- Ces roches aquifères, en position intermédiaire dans le bassin versant, sont le siège de nombreuses nappes, plus ou moins connectées et plus ou moins étendues.
- Les alluvions du Gapeau (FRDG343) abritent une nappe en interrelation évidente avec le Gapeau.

Le Réal Martin a des débits d'étiage très faibles du fait de la nature imperméable du substrat cristallophyllien d'une partie de son bassin versant notamment au niveau du Réal Collobrier (absence de nappe pouvant soutenir l'étiage estival), et d'infiltrations importantes de la rivière vers la nappe et de pertes au niveau de la plaine de Cuers.

Concernant le Gapeau, la nature géologique de la partie amont bassin-versant (calcaires aquifères) génère des débits d'étiage plus soutenus. Cependant, une baisse des débits spécifiques au niveau de la plaine de Cuers s'accroît sur l'aval, après la confluence avec le Réal, où des infiltrations vers la nappe se produisent en période d'étiage.

2.1.2.2. Des ressources essentielles au développement socio-économique du territoire

Une agriculture méditerranéenne dépendante de l'irrigation

Les surfaces irrigables sont très inégalement réparties sur le territoire et sont localisées majoritairement dans la plaine alluviale, notamment dans les communes du littoral (Hyères et La Londe-les-Maures) pour le maraîchage et la floriculture. Le réseau d'irrigation est dense le long des cours d'eau et plus particulièrement dans le secteur de Solliès-Pont, où sont recensés une grande partie des vergers. L'irrigation permet de maintenir sur le bassin des cultures à forte valeur ajoutée sur le territoire.

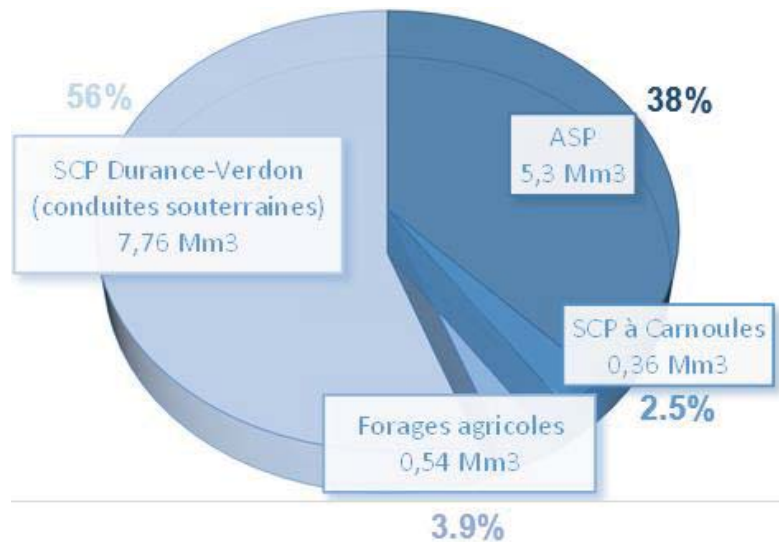
L'organisation des prélèvements pour l'irrigation sur le bassin versant du Gapeau repose principalement sur :

Des importations d'eau en provenance du système Durance-Verdon, acheminés via le réseau sous-pression de la SCP qui alimente surtout l'aval de la plaine du Gapeau. Ces importations sont de l'ordre de 7,8 Mm³ et représentent au final plus de la moitié des volumes consommés par l'irrigation sur le territoire.

Des prélèvements en cours d'eau pour alimenter de nombreux canaux gravitaires multi-usages. Certains de ces canaux prélèvent sur le bassin versant du Gapeau et transfèrent de l'eau sur des bassins voisins (c'est le cas du canal Jean Natte, qui alimente le Roubaud, mais également du canal des Raynaud et Aiguiers dont une partie des restitutions au milieu se fait sur le bassin versant de l'Eygoutier).

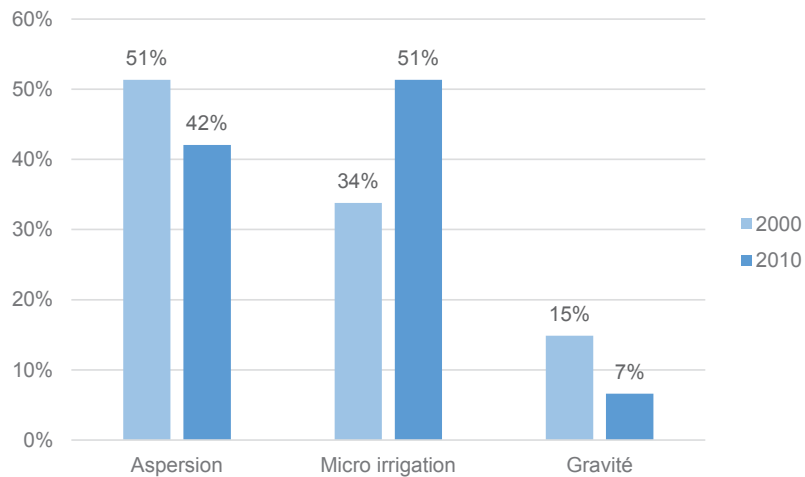
Les canaux gravitaires sont à l'origine de 85 % du prélèvement net pour l'irrigation (soit 5,29 Mm³). Ils sont le plus souvent gérés par des Associations Syndicales de Propriétaires (ASP) sous la forme d'Associations Syndicales Autorisées (ASA) ou d'Associations Syndicales Libres (ASL). 36 prises d'eau liées à des canaux d'irrigation ont été identifiées sur le bassin-versant.

Des forages individuels : leur nombre n'est pas déterminé. Les prélèvements de ce type d'installation ont été estimés et représenteraient plus de 8% des prélèvements nets réalisés sur le bassin versant du Gapeau (CEREG, 2014).



*Répartition des volumes nets utilisés sur le territoire par type de gestionnaires
(Graphique BRLi à partir des données SAFEGE, 2011 et CEREG, 2014)*

Les prélèvements des systèmes gravitaires sont très importants par rapport aux quantités d'eau finalement consommées. On peut cependant souligner les évolutions des modes d'irrigation à la parcelle et les changements de pratique des agriculteurs. En effet, ceux-ci se tournent de plus en plus vers des systèmes d'irrigation efficaces qui permettent de réduire les apports d'eau. La figure suivante montre un développement important de la micro-irrigation depuis 2000.



Évolution des modes d'irrigation sur le territoire (RGA 2000, 2010 – mise en forme BRLi 2017)

L'eau utilisée pour l'irrigation provient pour un peu plus de moitié de ressources extérieures au territoire et apportées par le réseau de la Société du Canal de Provence. Le reste du besoin agricole est satisfait à partir de prélèvements sur les ressources superficielles locales, en très grande majorité par l'intermédiaire de canaux gravitaires.

Le prélèvement brut total pour l'irrigation sur le bassin du Gapeau représente près de 20 Mm³/an (source : étude CEREG 12014) ce qui représente 69 % du volume total d'eau prélevé sur l'ensemble du territoire (tout usage confondu).

Le prélèvement net (une fois les retours au milieu pris en compte) s'élève à 6,2 Mm³/an.

Des ressources en eau souterraines exploitées pour l'alimentation en eau potable

La gestion de l'eau potable est placée sous la responsabilité des communes, qui l'assument seules ou en se regroupant (gestion par les EPCI-FP, des syndicats).

Les prélèvements pour l'eau potable sont uniquement effectués dans les ressources souterraines. On dénombre 23 forages sur le territoire, destinés à l'alimentation d'environ 71 000 habitants (RPQS, 2014).

La ville d'Hyères est le préleveur le plus important, avec 60 % des prélèvements AEP, suivi de Solliès-Pont (8 %). Ces deux communes sont les seuls usagers de la nappe alluviale du Gapeau, qui est la principale ressource pour l'eau potable (68 % des prélèvements).

Les autres communes prélèvent principalement dans les différentes formations calcaires du territoire et les domaines cristallins des Maures, utilisés pour l'alimentation en eau potable de Collobrières et quelques forages privés (AERMC, 2013).

Le tableau suivant présente la répartition des prélèvements pour l'eau potable par ressource en 2013 en fonction de la ressource exploitée :

Ressource pour l'AEP	Prélèvements 2013 (en m3)	Part du total (%)
Alluvions du Gapeau	5 943 000	68%
Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset	1 011 000	12%
Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le BV de l'Argens	528 000	6%
Socle Massif de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	60 000	1%
Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV Côtiers est	974 000	11%
Domaine marno-calcaires région de Toulon	268 000	3%
TOTAL	8 784 000	100%

Répartition des prélèvements AEP par ressource en 2013 (AERMC, 2013 – Mise en forme BRLi 2017)

Les volumes produits pour l'AEP représentent environ 12,4 Mm³ (en 2014) dont :

68 %, soit 8,5 Mm³ prélevés dans les ressources locales (soit 30 % du volume total d'eau prélevé par tous les usages sur le territoire, en prenant en compte les prélèvements bruts agricoles).

32 % soit 3,9 Mm³ d'importations venant du Lac de Carcès et du Verdon.

La population desservie par les réseaux publics est quasi-équivalente à la population du territoire car la grande majorité des habitations sur le territoire sont reliées au réseau AEP. Dans les communes rurales, les logements éloignés du centre-ville utilisent des puits ou captages en rivière domestiques, pour la plupart non déclarés ou sont directement raccordés au canal de Provence.

L'affluence touristique en période estivale nécessite une augmentation des prélèvements et des achats d'eau pour assurer l'alimentation en eau potable supplémentaire. Les communes littorales sont raccordées au canal de Provence. Il n'y a donc actuellement pas de problème de disponibilité de la ressource en période estivale.

De manière générale, l'état du réseau est plutôt bon puisque la moyenne du rendement est de 78 %, ce qui est élevé pour un territoire à dominante rurale.

Des prélèvements industriels difficiles à évaluer

Une grande partie des industries présentes sur le territoire est reliée au réseau d'eau public, il est donc difficile d'estimer leur consommation en eau effective.

Concernant les prises d'eau brutes directes par l'industrie, elles sont limitées à quelques ouvrages et représentent 1 % des prélèvements du territoire seulement.

En 2013, sept ouvrages industriels prélevaient environ 252 000 m³, dont 51% dans les ressources souterraines et 49% en superficiel (AERMC, 2013). Le principal préleveur est la Société Méridionale des Carrières avec environ 100 000 m³ prélevés par an dans le ruisseau du Latay.

Nom de l'ouvrage de prélèvement	Volume prélevé en m3 en 2013	Commune	Masse d'eau
Sources de Carnoules	30 300	Carnoules	Massifs calcaires du trias au Crétacé dans le BV de l'Argens
Forage dans la nappe de Valcros	1 300	Cuers	Massifs calcaires du trias au Crétacé dans le BV de l'Argens
Prise dans le Roubaud	22 700	Hyères	
Captage de source Hôpital San Salvador	25 100	Hyères	Domaine marno-calcaires région de Toulon
Forage cave domaines Listel	9 400	Pierrefeu-du-Var	Socle Massif de l'Estérel, des Maures et îles d'Hyères
Prise d'eau le Latay	100 600	Signes	Ruisseau du Latay
Industrie des Eaux de Table	62 900	Signes	Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset

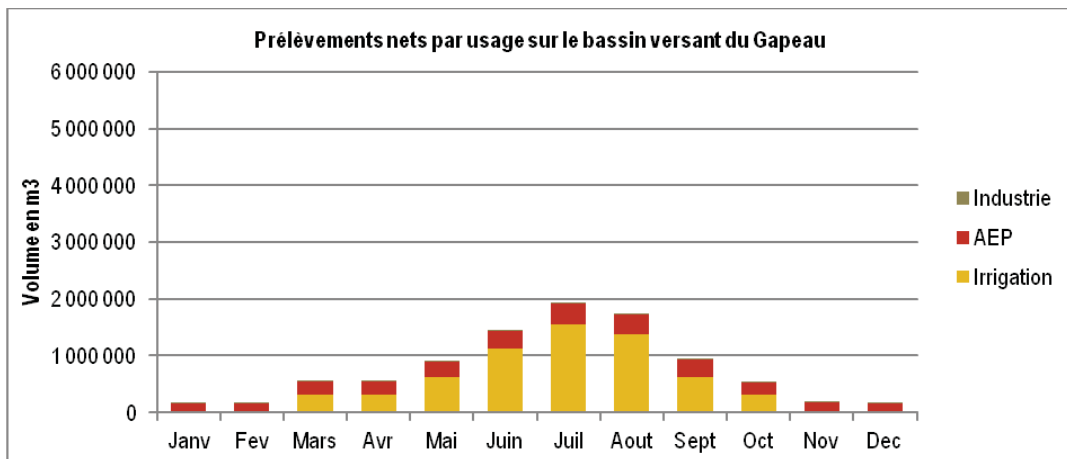
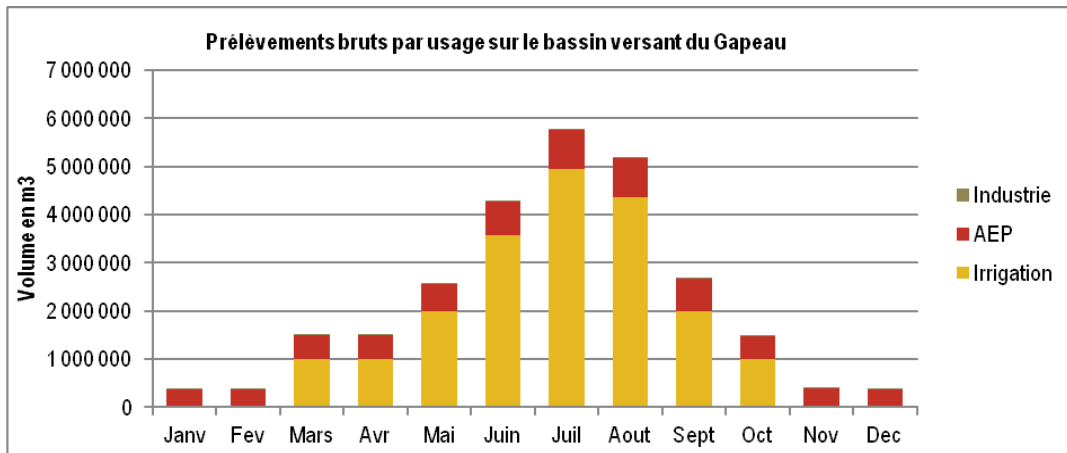
Prélèvements industriels en 2013 (AERMC, 2013 – Mise en forme BRLi 2017)

En synthèse :

Les prélèvements bruts en eaux superficielles et en eaux souterraines, tous usages confondus, s'élèvent à un total de 26 millions de m³/an. Ces prélèvements sont associés à de nombreuses restitutions (rejets des stations d'épuration, restitutions des canaux). Du fait de ces restitutions, les prélèvements nets sont estimés à 7,4 millions de m³/an.

L'irrigation est l'usage majoritaire sur le bassin et représente 74% des prélèvements bruts, et 84% des prélèvements nets. L'alimentation en eau potable ne représente ainsi que 25 % des prélèvements bruts et 14% des prélèvements nets. L'usage industriel est marginal (1 à 2% des prélèvements totaux).

Le mois de juillet est le mois de pointe. Les prélèvements bruts sont de l'ordre de 5,6 millions de m³, soit l'équivalent d'un débit fictif continu de 2 m³/s. Les prélèvements nets sont de 1,7 millions de m³ soit l'équivalent d'un débit fictif continu de 0,6 m³/s.

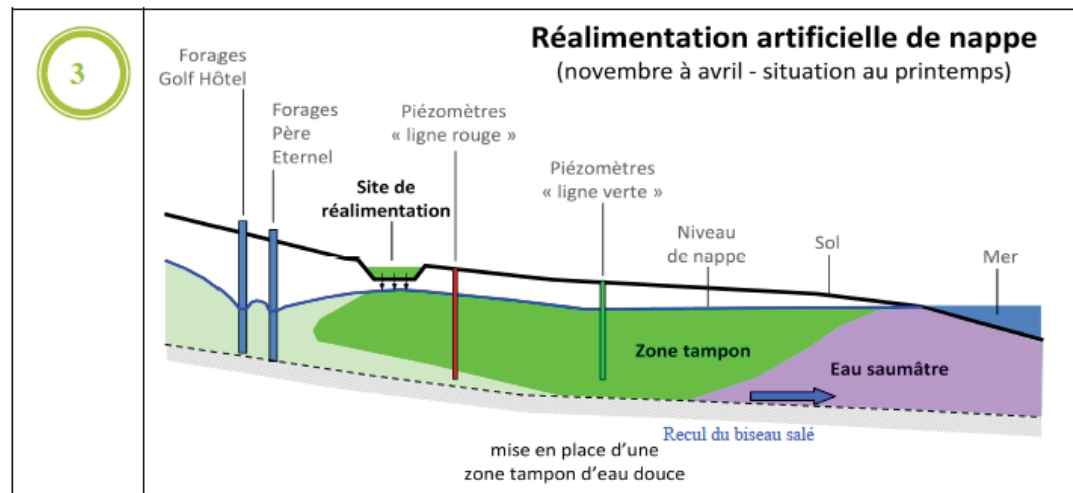
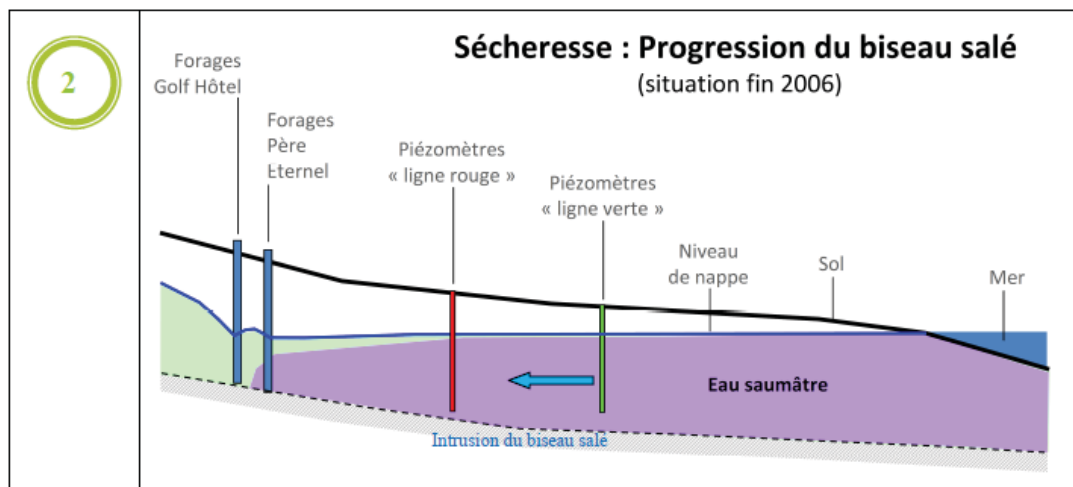
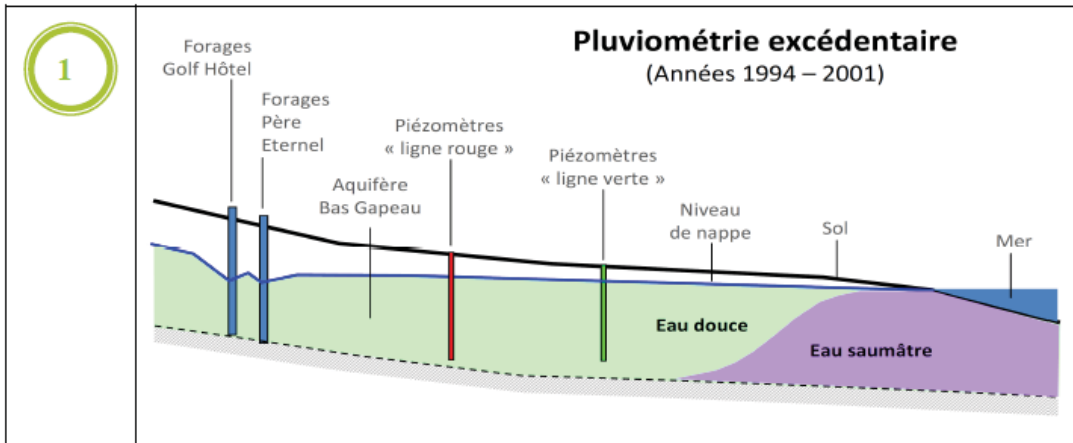


2.1.2.3. Des ressources vulnérables qui posent la question de la sécurisation de l'AEP

Les alluvions du Gapeau : une ressource vulnérable fortement exploitée

Les alluvions du Gapeau sont la première ressource utilisée pour l'AEP, mais sont vulnérables aussi bien du point de vue quantitatif que qualitatif.

En 2006, le biseau salé a avancé jusqu'à 2 km de la côte ce qui entraîné une baisse prolongée de l'utilisation du captage du Père éternel avec une limitation des prélèvements jusqu'en 2011. Pour éviter la récurrence de ce problème et rétablir le volume de prélèvement initial, la ville d'Hyères, en partenariat avec la Lyonnaise des eaux, a réalisé un projet de réalimentation de la nappe en 2013 (Aqua Renova – cf. figure ci-après). Cette réalimentation se fait par une prise d'eau dans le Roubaud, lui-même réalimenté par le canal Jean Natte qui prélève dans le Gapeau. La nappe est alimentée au niveau du forage du Père Eternel. La réalimentation se fait entre novembre à avril. Le projet prévoit à terme, un volume de réalimentation maximal de 1 944 000 m³ par an.



*Phénomène de biseau salé et réalimentation de la nappe du Gapeau
(Dossier loi sur l'eau Aqua Renova, 2013)*

Les autres ressources utilisées pour l'AEP (32 % des volumes prélevés) sont en bon état, mais peu productives. Les prélèvements dans la nappe alluviale sont relativement stables, mais peuvent diminuer de façon importante en cas d'intrusion d'eau saline.

[Zoom sur la nappe alluviale du Gapeau](#)

La masse d'eau « alluvions du Gapeau » s'étend de Solliès-Pont en amont à la mer en aval, en passant par les plaines de La Crau et d'Hyères. Cette masse d'eau fait partie des ressources majeures* d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'AEP identifié par le SDAGE RM 2016-2021. D'un point de vue quantitatif, la nappe alluviale est fragile car :

- elle est en forte interaction avec le Gapeau. Toute modification significative du débit du cours d'eau va impacter l'hydrodynamique de la nappe et tout prélèvement en nappe est susceptible d'influencer le débit du fleuve.

- en aval de la confluence avec le Réal Martin, plus précisément à l'aval du seuil de Saint Eulalie, toute surexploitation des ressources peut provoquer une remontée de la salinité dans la nappe, ce qui peut rendre l'eau impropre à la consommation ; cela est arrivé 2 fois par le passé. Il en résulte que selon le référentiel DCE, cette masse d'eau est en mauvais état quantitatif.

Pour faire face à ce problème, la commune d'Hyères a équipé le Gapeau d'un barrage antisel, réalisé un modèle du fonctionnement de la nappe et mis en place en coopération avec son délégataire une politique de gestion pro-active de la nappe (mesures d'économies d'eau, suivi des niveaux piézométriques et conductivité, recharge hivernale « projet AQUARENOVA »).

[Une dépendance différenciée aux ressources extérieures](#)

Il existe une grande disparité en matière de dépendance aux ressources extérieures selon les communes du territoire. Les communes de l'amont (excepté Collobrières) exploitent uniquement les ressources locales. Six communes (Collobrières, Cuers, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, La Farlède et Hyères) combinent les ressources locales et l'achat d'eau à l'extérieur. Enfin, La Crau, la Londe-Les-Maures, Pierrefeu-du-Var et Solliès-Ville n'ont pas de captage et dépendent exclusivement de ressources extérieures au territoire.

Il n'y a pas de vente d'eau à l'extérieur du territoire.

Il faut noter la situation particulière des îles qui sont alimentées en eau potable via des barges une grande partie de l'année. D'avril à octobre, un bateau-citerne de 400 m³ alimente les îles quotidiennement. En effet, les ressources souterraines locales sont surexploitées ce qui conduit à leur salinisation par la remontée du biseau salé. La construction d'un réseau d'eau sous-marin (projet Sealine) est en cours pour sécuriser l'approvisionnement en eau à Porquerolles.

Environ 45 % de la population du territoire (soit près de 65 000 habitants) dépend ainsi de ressources extérieures pour son alimentation en eau potable. La dépendance du territoire aux ressources extérieures est donc élevée et devrait continuer à croître du fait de l'accroissement démographique et la faible disponibilité des ressources locales.

Cette dépendance à des ressources extérieures a déterminé l'organisation de la gestion de l'eau potable. De manière générale, ce sont les communes les plus dépendantes aux ressources extérieures qui se sont regroupées avec :

Le syndicat d'alimentation en eau potable de la région-est de Toulon qui regroupe La Crau, Hyères, La Londeles-Maures, Pierrefeu-du-Var et Collobrières. Le syndicat assure la production et l'adduction d'eau pour 8 communes de l'est toulonnais. Chacune des communes a gardé la compétence « distribution ». Le syndicat n'a pas de ressources en eau qui lui est propre et achète l'eau à la Ville de Toulon (Lac de Carcès qui alimente l'usine de Carnoules) et à la SCP (usines des Maurettes et du Trapan) à hauteur d'environ 6,5 Mm³/an.

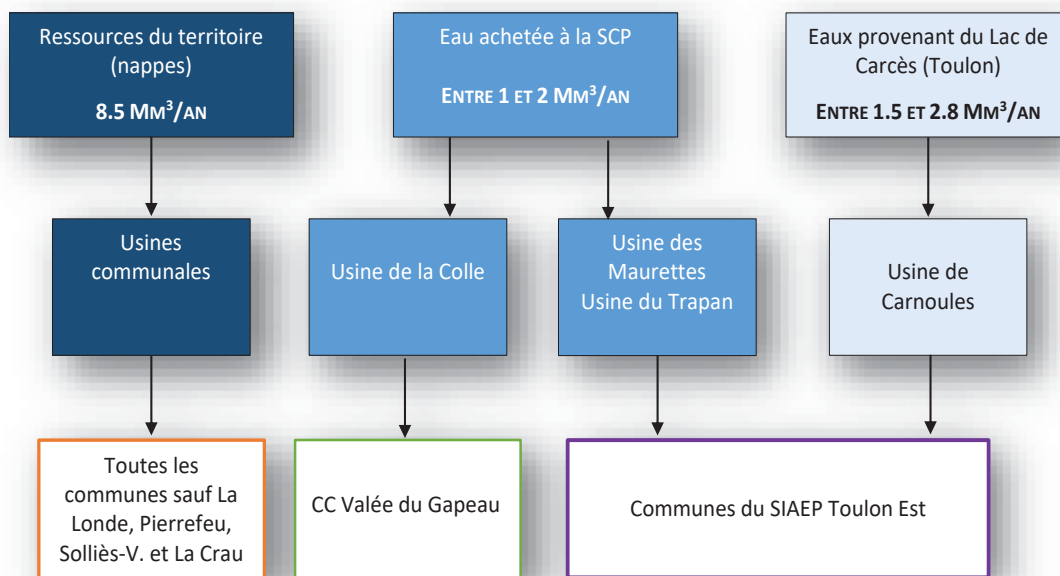
La Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau qui a repris la compétence AEP. La communauté de communes assure la production (Usine de la Colle) et l'adduction d'eau. Chaque commune a conservé la compétence « distribution ». L'eau est achetée à la SCP.

La plupart des communes de l'amont du bassin-versant disposant de ressources propres (excepté Signes et Collobrières) n'appartiennent pas à une structure de gestion pour l'alimentation en eau potable, tout comme Hyères qui assure une partie de sa production d'eau potable.

La commune de Signes a délégué l'alimentation en eau potable à la communauté d'agglomération du sud de la Sainte Baume.

Une sécurisation hétérogène sur le territoire

La plupart des réseaux d'eau potable des communes sont interconnectées, hormis ceux de Carnoules, Pignans et Puget-Ville. Ces interconnexions permettent à la fois de satisfaire les besoins en AEP et faire face aux éventuels problèmes de pénurie ou de pollution sur la ressource locale. Puget-Ville et Pignans ne présentent pas de problèmes majeurs en termes de disponibilité de la ressource. Il existe un doute pour Carnoules en cas de sécheresse prolongée. L'absence d'interconnexion pose surtout un problème de sécurisation des ressources en cas de pollution.



Provenance de l'eau consommée sur le territoire (source : BRLi 2017)

L'alimentation en eau potable du territoire est assurée par l'exploitation des ressources souterraines locales et l'achat d'eau à l'extérieur. Les alluvions du Gapeau sont la principale ressource utilisée. Elles sont vulnérables sur le plan quantitatif et qualitatif (pollutions agricoles, urbaines et biseau salé). La sécurisation en eau potable du territoire est un enjeu majeur des prochaines années.

2.1.2.4. Un classement en zone déficitaire - Des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau

Les prélèvements pour l'irrigation (essentiellement en cours d'eau) ainsi que l'essentiel des prélèvements pour l'eau potable (sur source ou dans la nappe alluviale du Gapeau) influencent plus ou moins directement l'hydrologie des cours d'eau, notamment en période d'étiage.

La ressource en eau et sa mobilisation a atteint sa limite. Les outils de gestion de crise tels que les arrêtés sécheresse, réservés théoriquement aux épisodes climatiques exceptionnels ne doivent pas être des outils de gestion courante des ressources en déficit chronique.

Au vu des restrictions d'usages répétées, les ressources en eau superficielle (bassin versant du Gapeau) et la nappe alluviale du Gapeau sont classées en zone de répartition des Eaux depuis l'arrêté préfectoral du 31 mai 2010, avec un objectif prioritaire de retour à l'équilibre entre disponibilité de la ressource et besoins en eaux pour les différents usages.

Le territoire du Gapeau était identifié en situation de déséquilibre quantitatif dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2010-2015 et à ce titre, une étude d'évaluation des volumes prélevables (EVP) a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau. Cette étude a permis :

- D'améliorer les connaissances sur les ressources en eau superficielles et souterraines et sur les prélèvements (et besoins associés) pour tous les usages ;
- D'évaluer l'impact actuel des prélèvements sur l'hydrologie et le fonctionnement des cours d'eau, et l'équilibre quantitatif de la nappe alluviale du Gapeau (secteur aval) ;
- De proposer :
 - Des débits d'objectifs d'étiage en deux points du bassin versant (pour satisfaire le bon fonctionnement des milieux et les usages en aval), et des volumes maximums prélevables pour respecter les débits biologiques dans les cours d'eau,
 - Des niveaux objectifs pour la piézométrie et la conductivité de la nappe alluviale du Gapeau aval.

Ces principales conclusions sont les suivantes :

Les débits des cours d'eau sont influencés par les prélèvements, notamment en période d'étiage (du 1er juillet au 30 septembre),

Les prélèvements actuels sont supérieurs (de 3 à 11%) aux volumes maximums prélevables sur le Gapeau en amont de Solliès-Pont sur la période du 1er juillet au 30 septembre,

Les prélèvements sur le bassin versant du Réal Martin sont très proches des volumes maximums prélevables sur cette même période notamment au mois d'août,

Pour le Gapeau en aval de Solliès-Pont, le débit biologique en fermeture du bassin versant n'ayant pas été défini, il n'est pas proposé de volumes maximums prélevables. Néanmoins, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant du Gapeau, l'étude conclut à un taux de sollicitation des ressources naturelles de 90% notamment en juillet.

En complément, quel que soit l'impact des prélèvements à l'échelle du bassin versant, leur impact local sur le tronçon de cours d'eau court-circuité (avant les éventuelles restitutions) peut-être important et mérite une attention particulière.

Volet qualité : la maîtrise des pollutions agricoles, urbaines et industrielles – vers une amélioration des pratiques

2.1.2.5. Un territoire soumis à deux réglementations particulières du fait des pollutions présentes

Une zone vulnérable aux nitrates a été définie depuis 2004 dans le cadre de la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive nitrates, qui constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant des sources agricoles.

En vertu de l'arrêté préfectoral n°17-055 du 21 février 2017 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée, et des arrêtés préfectoraux n° 17-236 du 24 mai 2017 et n°17-325 du 27 juillet 2017 relatifs à la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée, la zone vulnérable sur le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau concerne tout ou partie des communes de la Crau, Hyères, La Farlède et Solliès-Pont.

L'ensemble du bassin-versant du Gapeau est classé zone sensible à l'eutrophisation au titre du phosphore. L'obligation réglementaire sur ces zones concerne les stations d'épuration qui doivent mettre en œuvre des traitements de leurs effluents plus poussés (notamment aux phosphores). Le SDAGE recommande de viser une valeur guide 0,2 mg/l de phosphate pour les cours d'eau et entre 0,1 et 0,5 mg/l pour l'ammonium.

2.1.2.6. Une qualité des eaux superficielles globalement bonne, avec néanmoins des altérations récurrentes

En 2016, le SMBVG a mis en place un réseau de suivi de la qualité des eaux avec 7 stations de mesures en plus des trois stations RCS existantes (suivies par l'agence de l'eau).

Un réseau de suivi de la qualité des eaux DCE compatible est mis en place pour 2017 et 2018. Les paramètres mesurés sont les paramètres physico-chimiques, bactériologiques, les pesticides et les paramètres biologiques sur 4 campagnes de suivi. Des analyses des substances prioritaires en complément des analyses de l'Agence de l'Eau ont été réalisées sur les 3 stations de suivi RCO/RCS en 2017.

La campagne de mesures de 2016 indique :

- une qualité des eaux de très bonne à médiocre,
- une qualité biologique dégradée sur la Gapeau aval (à partir de Solliès-Ville) et qui s'améliore après la confluence avec le réal Martin,
- une qualité vis-à-vis du phosphore est bonne à très bonne,

- une forte contamination bactériologique due aux rejets domestiques directs ou issus de traitement défectueux.

La campagne 2017-2018 indique :

La qualité écologique est bonne sur 6 stations sur 10.

Quatre stations sont en qualité moyenne et reflète un impact anthropique :

- Gapeau à Belgentier : origine difficile à identifier ; il peut s'agir de l'hydrologie, une modification hydromorphologique, une baisse de la qualité physico-chimique.

- Gapeau à Hyères : tendance à un enrichissement en nutriments peut être due à l'assainissement collectif ou non collectif (zone urbanisée).

- Réal Martin à La Mayonnette : tendance à un enrichissement en nutriments peut être due à un apport d'engrais (en aval d'une zone de vignobles).

- Meige Pan à La Gordonne : perturbation physico-chimique dont les origines peuvent être l'assainissement non collectif (aval de Cuers) ou amendements agricoles couplés au lessivage des sols (zone de vignobles).

Ces résultats sont à rapprocher de l'hydrologie, très différente entre 2017 (forte sécheresse) et 2018 (précipitation supérieure à la normale en mars-avril et forte chute de pluie en novembre). Un lessivage des sols plus important s'est donc produit cette année.

Ce suivi 2017-2018 confirme l'état des lieux du SAGE et a permis d'identifier les pressions et leurs origines :

-l'assainissement non collectif (impact fort sur le bas Gapeau et sur la plaine du Meige Pan et du Réal Martin

-le ruissellement (présence de HAP en 2017, marqueur du lessivage des sols),

-les activités agricoles (apports de nutriments et de certains pesticides avec la combinaison amendements – lessivage).

Les dispositions du SAGE permettent de travailler sur les enjeux identifiés lors du suivi 2017-2018 à savoir :

- améliorer l'assainissement collectif (D2.2) en travaillant sur les stations et les réseaux identifiés comme sensible afin de réduire au mieux les rejets dans les cours d'eau.

- améliorer l'assainissement non collectif (D2.3) en travaillant avec les SPANC sur les zones à enjeux pour la réhabilitation des installations.

- poursuivre le travail sur les bonnes pratiques agricoles avec les différents acteurs concernés et réduire l'utilisation de produits phytosanitaires (D2.5 et D2.7).

- améliorer le réseau d'eaux pluviales et sa gestion, à travers des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales (D2.4).

Enfin, le SAGE prévoit de poursuivre et de compléter le suivi de la qualité dans les années à venir (2020-2026).

Dans ce cadre-là, plusieurs suggestions sont possibles :

-cibler certains secteurs (le Meige Pan en amont et en aval de la STEP de Cuers),

- cibler certaines installations (agricole, assainissement non collectif notamment dans la partie aval du Réal Martin et du Gapeau).

- Suivi plus resserré dans le temps sur certains pesticides en prenant en compte les usages agricoles (avant/après une période de traitement ou d'épandage)

- suivi de néo-polluants comme les substances médicamenteuses

2.1.2.7. Des eaux souterraines de bonne qualité, exceptées les alluvions du Gapeau

Des suivis de qualité (qualitomètres) sont disponibles :

- Sur deux sources (émergences karstiques) en amont du Gapeau (source du Raby) et du Réal Martin (source de Rouve Gavot),

- Dans la nappe alluviale du Gapeau (puits des Arquets, puits du Golf Hôtel et puits du Père Éternel),

- Dans les alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (puits Zanni).

L'ensemble de ces masses d'eau présente un bon état chimique et quantitatif, excepté les alluvions du Gapeau dont les objectifs de bon état quantitatif ont été reportés en 2021 et les objectifs de bon état chimique en 2027.

Les paramètres déclassants sont les nitrates et les pollutions urbaines (SDAGE RM 2016-2021).

Une surveillance de la teneur en nitrates et de l'état trophique des masses d'eaux a lieu tous les 4 ans. À cette même fréquence, le zonage de vulnérabilité aux nitrates et le programme d'actions mis en place sont révisés. Un bilan d'avancement est présenté à la commission européenne à l'issue de chaque révision. La dernière campagne de révision a montré une diminution des teneurs en nitrates aux stations de mesures suivantes :

Hyères : les captages d'eau potable du Golf Hôtel et du Père éternel montrent des valeurs inférieures à 18 mg/L et 25 mg/L (profondeur > 20 m) et une tendance à la baisse des concentrations en nitrates. Les puits de Macany et Notre-Dame (non exploités) montraient en 2005 une pollution à 10-15 m de profondeur.

La Crau : le puits des Arquets montre des teneurs inférieures à 50 mg/L depuis 2012, mais qui restent élevées.

Solliès-Pont : Les teneurs au puits des figuiers montre des teneurs en nitrates inférieures à 25 mg/L et le forage des Sénès des teneurs inférieures à 5 mg/L avec un pic à 8 mg/L en 2010.

Les teneurs en nitrates sont globalement en baisse sur les points de suivi.

La nappe alluviale du Gapeau est également vulnérable à la pollution par les pesticides. L'étude d'identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine a identifié en 2013 la présence de pesticides dans 9 stations de suivi de la nappe du Gapeau.

Pour deux de ces stations (le forage du Golf Hôtel à Hyères et le puits des Arquets à La Crau), des concentrations supérieures à 0,1 µg/l (valeur seuil de « bon état » pour les masses d'eau souterraines et limite de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine) ont été mesurées de manière récurrente. Le tableau suivant présente les résultats des analyses.

Ouvrage	Paramètre	Nombre d'analyses	Nombre (et pourcentage) de détection	Nombre (et pourcentage) de dépassement	Années de dépassement	Concentration maximale (µg/l)
PUITS DES ARQUETS - La Crau	Déisopropyl-déséthyl-atrazine	20	13 (65%)	13 (65%)	2008, 2009, 2010, 2011, 2012	0,44
	Imidaclopride	26	6 (23%)	3 (12%)	2007, 2008	0,21
	Terbumeton déséthyl	19	16 (84%)	4 (21%)	2006, 2007, 2011	0,16
FORAGE DU GOLF HOTEL - Hyères	Bromacil	54	1 (2%)	1 (2%)	2002	0,12
	Simazine-hydroxy	42	2 (5%)	2 (5%)	2005	0,6
	Terbutylazine	54	11 (20%)	1 (2%)	2001	0,11
	Terbutylazine déséthyl	54	12 (22%)	2 (4%)	2001, 2005	0,16
	Terbutylazine hydroxy	42	15 (36%)	4 (10%)	2005, 2006, 2007	0,3

Suivi de la présence de pesticides dans 2 captages de la nappe alluviale du Gapeau (AERMC, 2013 – Mise en forme BRLi 2017)

La concentration des pesticides présents dans la nappe tend à diminuer de façon significative et certaines molécules disparaissent des analyses en 2008 (Bromacil, Simazine-hydroxy, Terbutylazine déséthyl) et à partir de 2010 (Imidaclopride). Ces herbicides d'usage essentiellement agricole, de même que le Terbuméton, sont interdits d'utilisation en France depuis plusieurs années (2002-2004 suivant les molécules) mais la présence de leurs métabolites est encore récemment observée dans les eaux souterraines. Parmi les molécules régulièrement retrouvées dans les eaux de ces captages figurent encore plusieurs triazines, interdits depuis 2001, ainsi que leurs produits de dégradation.

2.1.2.8. Des activités agricoles à l'origine de pollutions diffuses, mais des pratiques qui s'améliorent

Des sources de pollutions diffuses et ponctuelles

L'activité agricole est à l'origine de pollutions diffuses :

Par les apports de fertilisants (azote et phosphore surtout), qui concernent globalement toutes les cultures, avec toutefois des apports azotés faibles sur la vigne, plus importants pour la figue et encore plus élevés pour le maraîchage, l'horticulture (Pivoine notamment) ;

Par les traitements phytosanitaires ;

En lien avec la gestion des fumiers au niveau des nombreux centres équestres. Le territoire compte une vingtaine de centres équestres tournés autant vers le loisir local que vers le tourisme estival. Les centres équestres ont été identifiés par les acteurs locaux comme étant susceptibles d'être à l'origine de pressions relativement importantes sur les ressources en eau (pollution aux nitrates). Certaines obligations relatives à la gestion des fumiers ne seraient pas respectées et contournées car difficiles à appliquer (construction d'une dalle étanche, précaution en bordure de cours d'eau, etc.) pour certaines structures et par manque de connaissance de la réglementation.

Le manque de connaissance sur la conformité de leur infrastructure, ne permet toutefois pas de connaître l'impact réel de ces installations sur la qualité des eaux.

Mais aussi de pollutions ponctuelles notamment à travers les aires de lavage des machines avec :

Les aires de lavage pour les machines à vendanger qui sont à l'origine de pollutions organiques et peuvent contribuer à l'eutrophisation des cours d'eau,

Les aires de lavage pour les pulvérisateurs, qui sont à l'origine d'effluents phytosanitaires. L'arrêté du 2 septembre 2006 encadre la gestion de ces effluents.

Étant donné le coût d'investissement pour aménager ces aires de lavage celles-ci concernent principalement les grands domaines agricoles ou sont gérées par des coopératives. L'alternative à l'utilisation d'aires de lavage est le rinçage à la parcelle, avec une obligation de diviser par 100 la concentration du produit, ce qui nécessite plusieurs rinçages.

Il arrive que les bornes de remplissage mis à disposition des agriculteurs voient leur utilisation détournée pour laver les pulvérisateurs, ce qui génère de fortes pollutions ponctuelles.

Sur le territoire du SAGE, il n'existe actuellement pas d'aires de lavage collectives, mais quatre projets, portés par la Chambre d'Agriculture, sont en cours à Hyères (pulvérisateurs), Pierrefeu-du-Var (mixte), Carnoules (pulvérisateurs) et Solliès-Pont (en discussion). Aucun inventaire des aires de lavage individuelles et des bornes de remplissage n'a été réalisé pour le moment.

Une amélioration des pratiques agricoles

La Chambre d'Agriculture du Var a réalisé sur les bassins du Gapeau et de l'Eygoutier des diagnostics des pratiques culturales par filière agricole. Un plan d'action « Pratiques agricoles et qualité de l'eau sur le bassin versant du Gapeau et de l'Eygoutier » est en cours depuis 2016.

La chambre d'agriculture du Var travaille particulièrement sur des actions innovantes pour réduire les intrants.

Plusieurs initiatives sont menées sur le territoire pour améliorer les pratiques agricoles :

Dans le cadre du plan Ecophyto 2 (2016 à 2020), mise en place de la démarche ferme DEPHY (Démonstration, d'Expérimentation et de Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires), notamment sur la commune de Puget-Ville ;

Démarche Inno'Viti Var, initiée par Chambre d'agriculture ciblée sur le bassin-versant du Gapeau et de l'Eygoutier. Ce projet a pour objectif d'accompagner individuellement chaque agriculteur au changement de ses pratiques agricoles, en lui fournissant un suivi personnalisé en quatre étapes : état des lieux des pratiques individuelles, construction d'un itinéraire économe en intrant, suivi individuel, mise à disposition d'outils d'aide à la décision.

Animation d'un club progrès pivoines en partenariat avec le SCRADH : la Chambre d'agriculture propose aux horticulteurs de ce territoire de les accompagner dans une dynamique de progrès.

Les pratiques agricoles plus raisonnées se développent : près de 85 hectares sont engagés en Agriculture Biologique sur le territoire et 310 hectares sont en conversion (Agence Bio, 2015). Cela représente 8 % de la surface agricole cultivée et 90 exploitations sur le territoire.

Les agriculteurs investissent également dans le matériel mécanique pour le désherbage au lieu des herbicides chimiques (données techniques du Service Environnement de la Chambre d'Agriculture du Var).

Les pratiques culturelles deviennent de plus en plus raisonnées sur le territoire. Les diagnostics réalisés par la Chambre d'Agriculture du Var montrent une prise de conscience des agriculteurs de la dégradation des écosystèmes et de la ressource en eau.

2.1.2.9. Des pressions croissantes à l'amont du bassin versant liées à l'assainissement collectif

Un parc globalement adapté aux besoins actuels du territoire

Le territoire compte 18 stations d'épuration dont 13 rejettent leurs effluents dans le bassin-versant du Gapeau, 3 dans la mer, une dans le Maravanne (fleuve côtier à La Londe-les-Maures) et une directement en compostage (Porquerolles).

La capacité épuratoire totale du parc est d'environ 298 000 EH. Elle apparaît adaptée aux besoins actuels, environ 88% de la population étant reliée au réseau d'assainissement collectif, soit 137 690 habitants.

Les capacités d'épuration sont variables en fonction de la capacité d'absorption du milieu récepteur, de la taille des communes et de la population de pointe :

Deux stations (L'Almanare à Hyères et Notre Dame de la Crau) ont une capacité supérieure à 50 000 EH, respectivement 121 700 EH et 80 600 EH.

Les STEP de La Londe-les-Maures et de Cuers ont également une capacité importante (respectivement 36 000 et 17 500 EH).

Les stations d'épuration des zones rurales ont une capacité plus faible qui varie entre 90 et 9 000 EH.

Les stations d'épuration du territoire sont correctement dimensionnées pour prendre en compte, à la fois les besoins de la population permanente et les besoins en période estivale.

La situation de l'assainissement s'améliore sur le bassin-versant depuis 2008.

Le diagnostic réalisé en 2014 par l'ARPE sur les STEP publiques qui rejettent dans le bassin-versant du Gapeau met en lumière les impacts des rejets sur l'état des cours d'eau. Quatre stations sont particulièrement préoccupantes : celles de Collobrières, Pignans, Puget-Ville et Signes. Ces résultats complètent ceux de l'état des lieux du contrat de baie qui identifie deux stations non conformes à la réglementation (Méounes et Pignans).

Les STEP de La Crau, Pierrefeu-du-Var Village, Puget-Ville et Pignans ont fait l'objet de travaux de renouvellement de leurs équipements qui ont permis de limiter l'impact sur les cours d'eau (ARPE, 2014).

Il reste néanmoins plusieurs points noirs qui persistent, surtout à l'amont du bassin-versant.

Par ailleurs, dans la perspective d'une croissance démographique soutenue, les pressions liées à l'assainissement collectif pourraient constituer une problématique majeure pour le territoire.

La STEP de Collobrières est non conforme en équipement et en fonctionnement en 2016.

L'assainissement collectif est surtout à l'origine de pollutions aux phosphores et aux nitrates qui détériorent l'état des milieux récepteurs.

Les pressions sont d'autant plus fortes lorsque le rejet s'effectue dans un petit cours d'eau. En période d'étiage, ce rejet peut représenter l'essentiel voire la totalité du débit du cours d'eau émissaire (ex : rejets de la station de Pignans dans le Réal Rimauresq).

La production totale de boues des 17 STEP est d'environ 2 322 tonnes de matière sèche par an. Les boues sont destinées principalement au compostage (ARPE et RPQS, 2014) :

Les boues de la STEP de la Crau sont compostées la plateforme jouxtant la station qui est gérée par la communauté de communes de la Vallée du Gapeau,

Les boues de Cuers sont transportées sur la plateforme de Chateaurenard (13).

Les boues de Pignans et de Signes sont transportées sur la plateforme de Tarascon (13).

Les boues de Pierrefeu du Var village sont transportées sur la plateforme de Peynier (13).

Les boues de Méounes sont transportées sur la plateforme de Manosque (04).

Certaines boues sont utilisées pour l'épandage (Collobrières), ou sont stockées sur site sur des lits plantés de roseaux (Puget-Ville Village et Carnoules). Les boues de Pierrefeu du Var – hameau de la Portanières sont vidangées sur la station d'épuration du village.

Les pollutions liées à l'assainissement collectif viennent principalement des petites STEP de l'amont qui exercent une pression significative sur les ressources en eau. L'ensemble des quatre stations d'épuration considérées problématiques représente une capacité épuratoire de 14 600 EH (soit 5 % de la capacité totale du parc).

2.1.2.10. L'assainissement non collectif, une menace pour la qualité des eaux

Des performances hétérogènes sur le territoire

Environ 18 200 habitants utilisent l'assainissement non collectif sur le territoire du SAGE, soit 13 % de la population des communes du SAGE. Le nombre d'installations est estimé à 7 900 en 2014.

La mise en œuvre du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est bien avancée (entre 80 et 100 %). Le taux de conformité moyen des installations est de 56 % (RPQS, 2013, 2014). Il est très bas à Pierrefeu-du-Var (28 %), Méounes-les-Montrieux (32 %), Cuers (36 %) et La Londe-les-Maures (48 %). Au contraire, les communes appartenant à la CCVG et Collobrières présentent des taux de conformité particulièrement élevés (supérieurs à 96 %).

A noter que l'assainissement non collectif sur l'île du Levant est problématique et générateur de pollutions diffuses impactantes pour les milieux.

La plupart des communes ont délégué la compétence « assainissement non collectif » aux communautés de communes :

La Communauté de communes de la Vallée du Gapeau, pour Belgentier, La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Toucas et Solliès-Ville,

La Communauté de communes Cœur de Var pour Carnoules, Pignans et Puget-Ville,

La Métropole Toulon-Provence-Méditerranée pour La Crau et Hyères,

La Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume pour Signes,

La Communauté d'Agglomération Provence Verte Méounes-les-Montrieux.

Collobrières, Cuers, La Londe-les-Maures et Pierrefeu-du-Var gèrent elles-mêmes l'assainissement non collectif. Trois de ces quatre communes présentent des manques de performance importants.

2.1.2.11. L'assainissement des campings : un risque pour la qualité des eaux à surveiller

Sept campings possédant des installations d'assainissement non collectif sont présents sur le territoire du SAGE. Ils représentent une capacité d'épuration relativement importante (2 415 EH). Ils sont principalement situés sur le littoral.

Les profils de baignade réalisés sur les communes d'Hyères et de la Londe-les-Maures ont permis d'identifier les campings en assainissement autonome présents à proximité des principales zones de baignade et susceptibles d'en altérer la qualité.

À Hyères, les sites de la Badine, du Ceinturon Est et du Ceinturon Ouest sont concernés. Les campings ont cependant été identifiés comme des sources à faible risque de contamination. Un diagnostic à moyen terme (à horizon 2 ans) des installations est préconisé pour chaque site.

La mise en place des SPANC est bien avancée sur le territoire du SAGE. Le taux de conformité des installations est très hétérogène avec des améliorations importantes à réaliser à Pierrefeu-du-Var, Méounes, Cuers et La Londe-les-Maures.

2.1.2.12. Des rejets industriels localisés

Une industrie assez peu développée, des pollutions globalement maîtrisées

La production et le conditionnement de vins, liqueurs et spiritueux (essentiellement caves viticoles) : la taille des établissements est variable. Les petites caves (capacité de production < 500 hl) ne sont pas soumises à la réglementation ICPE pour le traitement des effluents. Toutefois, en 2002 l'Agence de l'eau a établi un contrat de 5 ans avec les fédérations des caves particulières pour inciter à la mise en œuvre de traitement des effluents (contrat de baie des îles d'Or, 2011). Les grandes caves viticoles doivent traiter leurs effluents. Une cave à Pierrefeu n'est pas aux normes.

La fabrication de corps gras d'origine végétale : les polluants produits sont principalement les matières organiques et oxydables, des matières en suspension et des matières azotées (contrat de baie des îles d'Or, 2011).

Les établissements hospitaliers : onze sont soumis à la redevance pour pollution industrielle. Neuf sont situés sur la commune d'Hyères et sont connectés au réseau d'assainissement collectif de la ville. Deux possèdent leur propre installation d'épuration, une à Pierrefeu-du-Var et l'autre à Collobrières. Le Centre Hospitalier Spécialisé de Pierrefeu sera relié prochainement à la nouvelle station d'épuration de Pierrefeu-du-Var Village (Contrat de baie des îles d'Or 2011).

Les établissements militaires : ils regroupent un certain nombre d'installations qui leur confèrent le caractère d'ICPE (dépôts de munition, distribution de carburant, ateliers de travaux mécaniques, fontaines de dégraissage, déchetterie, aires à feu, groupes électrogènes, atelier de peinture, etc.) Ces établissements situés

à Cuers et Pierrefeu sont reliés à une station d'épuration de 1 000 EH, qui rejette ses effluents dans le Faremberg. En 2015, la station est conforme en équipement en performance (TPM, 2015).

L'équarrissage avec une usine à Carnoules. Plusieurs mises en demeure ont été adressées à l'entreprise pour la mise aux normes de ses installations et notamment le traitement de ses effluents et eaux pluviales souillées. Les démarches de régularisation sont encore en cours.

Les blanchisseries à La Farlède.

D'après l'état des lieux du contrat de baie des Îles d'Or, environ 75 % des effluents industriels sont traités par les stations d'épuration des communes.

Quelques établissements ICPE non conformes

Cf. carte 28 « Les ICPE soumises à autorisation sur le territoire ».

On dénombre 37 Installations classées pour la protection de l'environnement sur le territoire (ICPE) dont 31 sont soumises à autorisation. Aucune industrie n'est classée SEVESO sur le territoire. À partir des résultats des contrôles, 6 ICPE ont été identifiées comme impactantes pour les ressources en eau.

ICPE soumises à autorisation	Commune	Activité	Pressions sur les ressources en eau et les milieux	Année du dernier contrôle
<u>SARVALAZUR</u>	Carnoules	Equarrissage	Traitement des eaux pluviales souillées et des effluents	2014
<u>CCVG</u>	La Crau	Compostage	Concentration en azote total des rejets supérieure à la norme	2015
<u>UNION GRAP'SUD</u>	La Crau	Distillerie	Traitement des eaux pluviales souillées	2015
<u>CFF RECYCLING PURFER (la farlède)</u>	La Farlède	Récupération, traitement des fers et métaux	Traitement des eaux pluviales souillées	2013
<u>CENTRE DE TRI NCI ENVIRONNEMENT</u>	la Londe les Maures	Centre de tri	Traitement des effluents	2015
<u>CAVE LES VIGNERONS DE PIERREFEU</u>	Pierrefeu-du-Var	Cave viticole	Dépassement du volume maximum autorisé d'effluent épandu	2014

*ICPE non conformes et pouvant être considérées « impactantes » pour les ressources en eau et les milieux
(http://www.installationsclassees-paca.fr/paca_inspection/inspection.php)*

2.1.2.13. Une gestion qualitative des eaux pluviales à mettre en place

L'impact qualitatif des eaux pluviales sur les cours d'eau et la mer peut être important. Le ruissellement achemine divers polluants vers les milieux : résidus routiers, rejets atmosphériques industriels, produits phytosanitaires, macro déchets issus d'activités humaines etc. Dans les communes équipées d'un réseau unitaire, les eaux de pluies rejoignent le réseau d'assainissement. En cas de fortes averses, la surcharge des conduites entraîne le déversement des eaux mélangées dans les milieux via les déversoirs d'orage.

Il arrive en outre que les stations d'épuration qui collectent ces eaux usées soient en sous-capacité et rejettent des effluents ne respectant pas les normes de qualité. Pour les communes équipées d'un réseau séparatif, l'impact sur le milieu est moindre puisque les eaux déversées ne sont pas mélangées (sauf sous-dimensionnement ou dysfonctionnement des réseaux). Toutefois, elles ne sont généralement pas traitées avant retour au milieu.

Sur le territoire du SAGE, la gestion qualitative des eaux pluviales est un enjeu majeur car les déversements des eaux mélangées sont fréquents en périodes de fortes pluies. C'est le cas à Hyères où il existe des interconnexions entre le réseau pluvial et le réseau d'assainissement. Les réseaux pluviaux de La Farlède posent également problème du fait de leur vétusté. En période de fortes pluies, ils sont régulièrement surchargés (Contrat de baie des îles d'Or, 2011).

2.1.2.14. Une qualité des eaux côtières menacée par l'attractivité touristique du littoral

Les activités touristiques sont multiples, notamment sur le littoral.

Une sur fréquentation du littoral qui menace le bon état des milieux côtiers et marins

La fréquentation du littoral est très élevée en période estivale : 1 300 000 visiteurs / an à Porquerolles et jusqu'à 1 500 bateaux au mouillage, 265 000 visiteurs / an à Port Cros et jusqu'à 200 bateaux au mouillage.

Cette sur fréquentation génère des conflits d'usage (encombrement du plan d'eau) et exerce des pressions importantes sur les milieux littoraux : contamination aux hydrocarbures, augmentation de la charge organique en zones de mouillage, rejets de l'assainissement, rejets de déchets, chasse sous-marine, plongée, etc. Ces pressions menacent le bon état des eaux littorales (contamination des sédiments par les métaux dans les ports, dégradation des herbiers à l'ancre, etc.).

Dans les cœurs de Parc, une réglementation stricte des usages est néanmoins en vigueur. Elle interdit les jetskis, la chasse sous-marine et la pêche de loisir. Elle régule également le mouillage, la pêche professionnelle et la plongée sous-marine, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes.

Les ports de Maravanne, de Port Cros et de Porquerolles intègrent la démarche Ports Propres et le Port Miramar à La Londe-les-Maures est certifié AFAQ (certification de gestion environnementale portuaire).

Des eaux de baignade de bonne qualité malgré tout

Les activités balnéaires et nautiques étant les plus développées, la qualité des eaux de baignade est une condition sine qua non à la santé économique des communes littorales. La qualité des eaux de baignade du littoral est considérée comme bonne à excellente.

Les pollutions éventuelles proviennent majoritairement des rejets des STEP du littoral et des collecteurs pluviaux mais elles ne sont pas retenues comme significatives pendant la période estivale. En période de pluie, le facteur de pollution augmente du fait du lessivage des sols.

Étant donné que sur le bassin versant, il n'y a pas de sites de baignade officiels (eau douce), les données qualité pour cet usage n'existent pas.

Le littoral est très attractif durant la période estivale et offre des prestations variées : activités nautiques, baignades, visite des salins, excursion sur les îles de la rade d'Hyères, etc. Ces activités exercent des pressions sur les milieux littoraux.

Sur le territoire du bassin versant du Gapeau, différentes activités et de nombreux usages sont susceptibles d'altérer la qualité des ressources en eau superficielles et souterraines.

2.1.3. Les enjeux qui relèvent des missions GEMAPI

Volet milieux aquatiques : la restauration et préservation des milieux aquatiques, garants de l'équilibre fonctionnel du bassin versant

2.1.3.1. De nombreux espaces naturels de valeur environnementale et patrimoniale.

Le territoire concerne :

- 1 arrêté de protection de biotope au titre de l'Armeria belgenciensis sur la commune de Solliès-Toucas,
- 6 sites Natura 2000 dont (tableau ci-dessous) :
- 4 Zones Spéciales de Conservation (ZSC),
- 2 Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Id. site	Nom du site	Statut	DOCOB	Structure animatrice	Surface totale (km2)	% dans périmètre du SAGE bassin versant du Gapeau
FR9310020	Îles d'Hyères	ZPS	Validé	Parc National de Port-Cros	479	6 %
FR9312008	Salins d'Hyères et des Pesquiers	ZPS	Validé	Parc National de Port-Cros	9,6	100 %
FR9301613	Rade d'Hyères (ou la côte d'Hyères et son archipel)	ZSC	Validé	Parc National de Port-Cros	489	8 %
FR9301622	La plaine et le massif des Maures	ZSC	Validé	C. de C. Cœur de Var – ASL Suberaie Varoise	342	57 %
FR9301608	Mont Caume, Mont Faron, Forêt domaniale des Morières	ZSC	Validé	Métropole Toulon Provence Méditerranée	113	69 %
FR9301606_b	Massif de la Sainte Baume	ZSC	En cours de révision	Syndicat Mixte de préfiguration du PNR Sainte-Baume	173	2,5 %

Sites Natura 2000 concernés par le bassin versant du Gapeau

39 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) :

- 5 ZNIEFF géologiques de type 1
- 5 ZNIEFF terrestres de type 1
- 15 ZNIEFF terrestre de type 2 (tout ou partie sur le bassin versant du Gapeau)
- 8 ZNIEFF marines de type 1
- 6 ZNIEFF marines de type 2
- 1 site inscrit (Collines de Pierrefeu) et 2 sites classés (Grotte des Rampins et Massif du Coudon).

27 espaces naturels sensibles.

Les parcs : Le territoire comprend les cœurs du Parc National de Port-Cros et une partie de l'aire d'adhésion. Il concerne pour partie le territoire du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume.

2.1.3.2. De nombreuses zones humides

Les zones humides jouent un rôle important en termes d'hydrologie (rétention d'eau, écrêtement des crues, soutien d'étiage, recharge des nappes), de bio géochimie (filtre les pollutions), et d'écologie (ressource, habitat, production de biomasse).

L'inventaire des zones humides du Département du Var mis à jour en 2016 permet de recenser sur le territoire environ 2 000 ha de zones humides réparties de la façon suivante :

Typologie SDAGE	Surface ha
03 - Marais et lagunes côtiers	59
04 - Marais aménagés	878
05 - Bordures de cours d'eau (ripisylves essentiellement)	566
06 - Plaines alluviales	223
07 - Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant (sources, habitats de tufs)	136
08 - Régions d'étangs	13
10 - Marais et landes humides de plaines et plateaux	4
11 - Zones humides ponctuelles (étangs, marais d'eau douce...)	16
13 - Zones humides artificielles (retenues collinaires, barrages ...)	89
TOTAL	1984

Typologie des zones humides sur le territoire (source : inventaire CD 83)

Les zones humides du bassin versant du Gapeau sont peu nombreuses, seules huit assurent une fonction hydraulique très importante puisque directement liées au cours d'eau. Ces 8 plaines alluviales se trouvent principalement en tête de bassin versant (83DPTVAR0027, 83DPTVAR0028, 83DPTVAR0029, 83DPTVAR0031, 83DPTVAR0034, 83DPTVAR1078, 83DPTVAR1089, 83DPTVAR0682). Ce faible nombre est dû principalement aux pressions humaines (urbanisation, agriculture, drainage, digues participant à déconnecter le cours d'eau de ses annexes hydrauliques).

Les zones humides littorales (classées zones humides RAMSAR) sont soumises à plusieurs pressions principales (contrat de baie, 2011) :

La pollution des eaux de la frange littorale où des eaux de ruissellement continentales qui affectent les canaux de ceinture. Au niveau des salins des Pesquiers, des taux élevés de matière organique ont été mis en évidence à l'angle Nord-Ouest du site. Au niveau des Vieux Salins, les eaux du canal sont eutrophes.

L'urbanisation et l'aménagement de remblais constituent également de fortes pressions pour les zones humides, notamment celles du marais de l'Estagnol et du marais du Palyvestre.

Les phénomènes d'érosion des cordons dunaires de la rade d'Hyères et du Golfe de Giens altèrent l'équilibre de certaines de ces zones humides par des dégradations morphologiques (recul du trait de côte, rupture des barrières sédimentaires avec la mer) qui provoquent de forte variation de salinité des milieux.

50% des zones humides ont disparu en France au cours du dernier siècle. Leur disparition est liée principalement à l'urbanisation et l'agriculture.

2.1.3.3. Un territoire riche en espèces protégées

Parmi l'ensemble des sites naturels recensés sur le territoire d'étude, on dénombre 40 habitats d'intérêt communautaire.

De nombreuses espèces patrimoniales sont répertoriées sur le bassin versant avec :

Pour la flore 119 espèces d'intérêt (protégées, remarquables, patrimoniales...) dont :

- 25 espèces sont protégées à l'échelle nationale par l'article 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982,
- 2 espèces sont protégées à l'échelle nationale par les articles 2 et 3 de l'arrêté du 20 janvier 1982,
- 39 espèces sont protégées à l'échelle régionale par l'article 1 de l'arrêté du 9 mai 1994.

Pour la faune, une richesse d'ensemble pour les différents groupes (mammifères, oiseaux, insectes, reptiles et poissons).

Les espaces naturels, habitats et espèces protégés du bassin versant sont décrits de façon plus précise dans le rapport environnemental du SAGE.

2.1.3.4 Une faune aquatique à préserver

Des cours d'eau classés en réservoirs biologiques

Le Réal Martin, le Réal Collobrier, le Merlançon et leurs affluents (RBioD00531) et le Gapeau de la source au barrage Lantier 350 m en aval du ruisseau le Naï et ses affluents (RBioD00532) sont des réservoirs biologiques.

La disposition 6A-03 du SDAGE RM 2016-2021 impose de ne pas altérer la fonction d'essaimage ou la qualité intrinsèque (qualité des eaux, des substrats et de l'hydrologie) de ces réservoirs.

Cf. carte 30 « Les espaces de protection et d'inventaire du patrimoine naturel sur le territoire »

Des espèces piscicoles à préserver

Les cours d'eau sont classés en première catégorie piscicole sur l'amont du bassin versant, en seconde pour la partie aval.

1 ^{er} catégorie piscicole	2 ^e catégorie piscicole
Le Gapeau et ses affluents en amont du seuil des Capellans (Solliès-Pont)	Le Gapeau et ses affluents en aval du seuil des Capellans (Solliès-Pont)
Le Réal Martin et ses affluents en amont du pont de la Portanière (Pierrefeu-du-Var)	Le Réal Martin et ses affluents du pont de la Portanière à la confluence avec le Gapeau

Classement piscicole des cours d'eau

Un cours d'eau est déclaré de première catégorie lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites). Les frayères (lieu de reproduction) y sont généralement abondantes.

Un cours d'eau est déclaré de deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs : goujon, gardon, carpe, chevesne,...). L'anguille, espèce migratrice amphihaline, fréquente également ce type de cours d'eau. Les cours d'eau de 2ème catégorie comptent essentiellement des populations de type Cyprinidés.

L'espèce repère, emblématique du milieu, exprime les potentialités piscicoles de ce milieu. Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG du Var) s'appuie sur la truite fario, les poissons blancs (goujon, gardon, rotengle, carassin, brème, tanche) et le brochet comme espèces repères pour évaluer le contexte piscicole de différents tronçons du bassin versant du Gapeau.

Les espèces migratrices

D'après le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée, l'Anguille, l'Alose et le Lamproie sont trois espèces migratrices historiquement présentes sur le bassin versant du Gapeau. Toutefois, seules l'Anguille et l'Alose sont encore présentes sur le territoire.

Le Gapeau et le Réal Martin ont été classés zones d'actions grands migrateurs, regroupant les zones d'actions Alose et les zones d'actions prioritaires Anguille. La disposition 6A-06 du SDAGE prévoit la poursuite de la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs.

La population d'Alose, en régression entre les années 1950 et les années 1990, augmente depuis quelques années grâce aux initiatives du plan de gestion des poissons migrateurs et son aire de répartition s'étend sur l'ensemble du bassin Rhône Méditerranée. Cependant, les efforts doivent être poursuivis sur le Gapeau, où la présence actuelle de l'aloise est encore faible à l'aval de la confluence et nulle en amont.

Les Anguilles se concentrent dans la partie la plus aval du Gapeau, jusqu'à la confluence avec le Réal Martin. Cependant, leur migration est compromise sur les 20 premiers kilomètres par la présence de deux ouvrages difficilement franchissables : le barrage anti-sel (chute de 1,8 m) et le seuil de la Clapière (chute de 3,8 m), classés ouvrages prioritaires. Ainsi, les six premiers kilomètres du Gapeau à partir de son embouchure sont défavorables à la migration anadrome de l'anguille. Ces deux ouvrages sont d'ailleurs classés prioritaires dans le plan de gestion Anguille élaboré par l'ONEMA (MRM, Fédération Nationale de la Pêche, 2009).

Les espèces d'intérêt patrimonial

Le bassin-versant du Gapeau compte des espèces d'intérêt patrimonial (espèces protégées, espèces menacées (liste rouge), espèces rares, espèces d'intérêt scientifique ou symbolique : le barbeau méridional, le blageon et les écrevisses autochtones.

2.1.3.5. Diverses pressions qui affectent les milieux aquatiques

Des espèces exotiques et envahissantes créant un déséquilibre biologique

De nombreuses espèces exotiques et envahissantes, notamment floristiques ont été identifiées sur le bassin versant.

Ces espèces ont tendance à se développer en grande quantité et à perturber l'équilibre écologique des milieux. Tout le bassin versant est globalement concerné.

Les espèces considérées problématiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

À celles-ci s'ajoutent la *Caulerpa taxifolia* et la *Caulerpa cylindracea*, espèces envahissantes présentes sur le littoral, qui remettent notamment en question le bon état des herbiers de Posidonie.

	<u>NOM FRANÇAIS</u>	<u>NOM SCIENTIFIQUE</u>
FLORE	Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>
	Buddleia de David	<i>Buddleia davidii</i>
	Canne de Provence	<i>Arundo donax</i>
	Erable negundo	<i>Acer negundo</i>
	Févier d'Amérique	<i>Gleditsia triacanthos</i>
	Griffe de sorcière	<i>Carpobrotus edulis</i>
	Herbe de la Pampa	<i>Cortaderia selloniana</i>
	Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>
	Myriophylle du Brésil	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
	Paspale distique	<i>Paspalum distichum</i>
	Pyracantha ou Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i>
	Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>
	Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>
	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Souchet vigoureux	<i>Cyperus eragrostis</i>	
FAUNE	Ecrevisse signal	<i>Pacifastacus leniusculus</i>
	Ecrevisse rouge de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>
	Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>
	Fausse-Limnée	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>
	Gambusie	<i>Gambusia affinis</i>
	Pyrale du Buis	<i>Cydalima perspectalis</i>
	Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta</i>

Une continuité écologique fortement altérée

Des ouvrages en travers des cours d'eau qui entravent la continuité écologique.

La continuité écologique se définit par la libre circulation des espèces et le bon écoulement du transport naturel des sédiments d'un cours d'eau.

Le bassin-versant du Gapeau présente de nombreux ouvrages qui compartimentent les cours d'eau, et limitent la connexion des milieux aquatiques. 503 ouvrages situés en travers des cours d'eau ont été recensés sur le bassin versant dont :

- 299 ouvrages de franchissement,
- 158 barrages/seuils,
- 42 passages à gué,
- 4 aqueducs.

Concernant les 158 barrages et seuils :

- 42 sont situés sur le Gapeau,
- 33 sur le Réal Martin,
- 12 sur le Réal Collobrier,
- 71 sur les autres affluents.

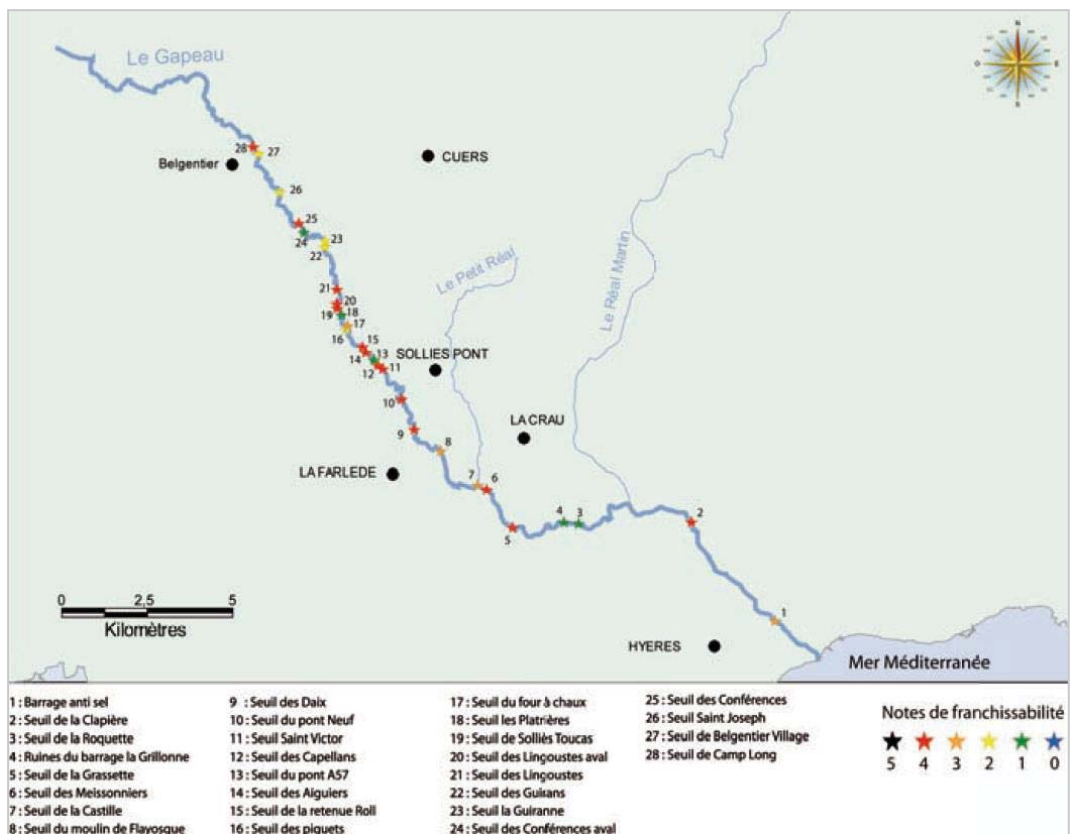
Sur les 158 barrages et seuils, 33 sont considérés comme difficilement franchissables dont 18 sur le Gapeau et 15 sur le Réal Martin.

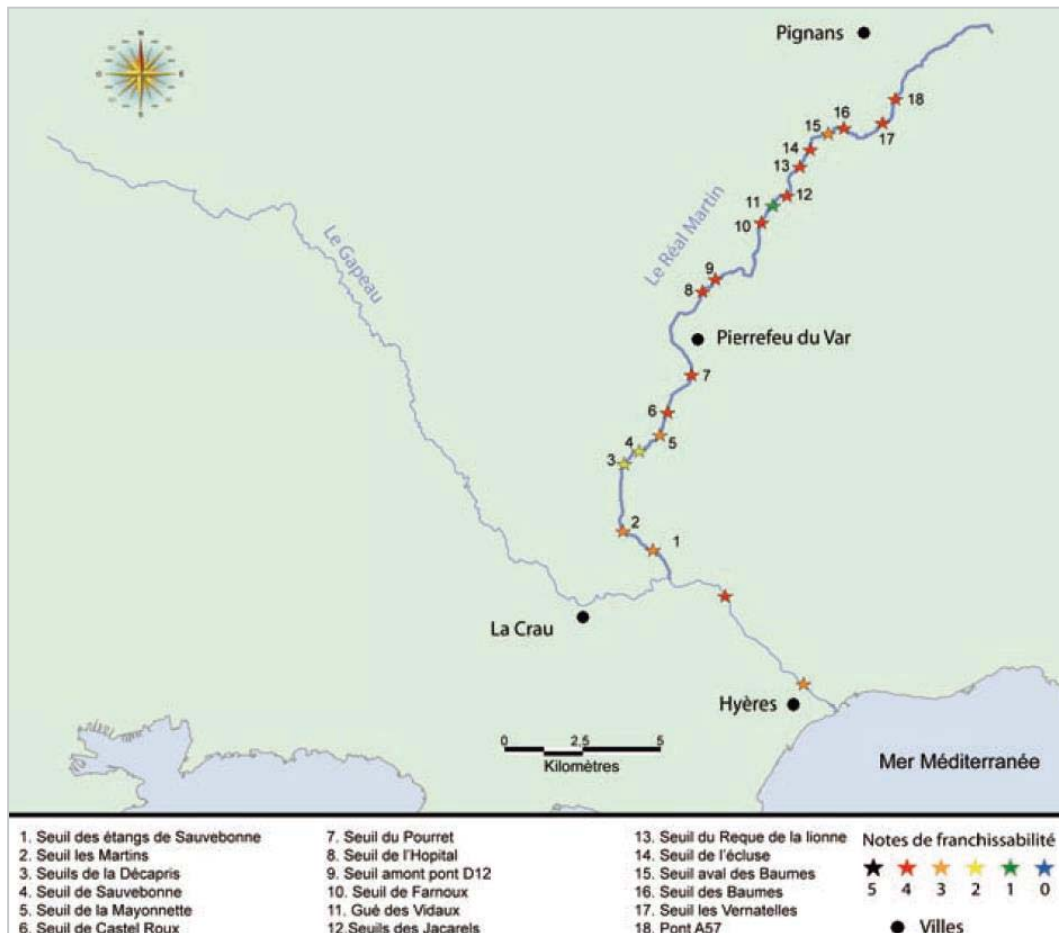
4 ouvrages sont classés prioritaires pour le rétablissement de la continuité écologique : le barrage anti-sel et le seuil de la Clapière à Hyères, les seuils de la Roquette et de la Grillonne à la Crau.

Le seuil de la Grillonne est aujourd’hui effacé (réalisation 2018). Celui de la Roquette est considéré comme franchissable par l’Anguille (espèce cible) sauf exceptionnellement et ne nécessiterait donc aucune intervention. Les travaux vont être réalisés sur le barrage antisel dans le courant de l’été 2020 et les travaux sont en attente sur le barrage de la Clapière à Hyères.

La vallée du Gapeau a été retenue comme une continuité d’importance nationale au titre de l’Anguille. La colonisation du Gapeau par les anguilles est compromise dans les vingt premiers kilomètres à cause des deux premiers ouvrages, difficilement franchissables (le barrage anti-sel et le seuil de la Clapière désormais sans usage) et de la succession d’ouvrages très impactants sur le reste du Gapeau.

56 % des obstacles du Réal Martin sont également considérés comme défavorables à la montaison des anguilles (cf. figures ci-après (source : MRM, 2009)).





L'étude hydromorphologique montre que :

En ce qui concerne le Gapeau, la plupart des ouvrages sont très impactant sur les mobilités piscicoles. D'un point de vue sédimentaire, les ouvrages qui ont l'impact le plus important sont la retenue de la Guiranne, la retenue Roll, le barrage de Flayosque, le barrage Jean Natte (ou seuil de la Castille), le seuil de la Grassette (ou seuil Notre Dame et le seuil Ste Eulalie (nommé aussi seuil de la Clapière). Parmi ces ouvrages, seule la retenue Guiranne a une note MRM de 2, elle est supérieure à tous les autres. Les ouvrages localisés en amont de Solliès Pont ont un rôle moins important sur les capacités de transfert et ils semblent présenter un intérêt patrimonial plus fort. C'est le cas de la retenue de Guiranne, de celle de Roll et de celle des Capellans (contexte urbain, avec promenade) dont certains possèdent des biefs de dérivation toujours actifs. De plus, ces ouvrages jouent aussi un rôle non négligeable sur la recharge de la nappe. Le barrage de la Castille (barrage Jean Natte), qui s'inscrit au sein du domaine de la Castille (activité d'accrobranche), présente aussi un fort intérêt patrimonial. Plus à l'aval, les seuils de la Grassette et de Saint Eulalie ont un impact important sur l'affaiblissement des dynamiques longitudinales (transfert de la charge solide) tout en présentant un intérêt moindre du point de vue de la qualité de la végétation au niveau de leurs retenues. Le seuil de Saint Eulalie est l'un des deux premiers verrous écologiques sur le bassin du Gapeau, avec le barrage anti-sel. La pertinence de les supprimer va donc de soi. En revanche, ces deux ouvrages jouent un rôle hydrogéologiques importants. Le second limite la remontée du biseau salé alors que le premier joue un rôle majeur dans les processus d'infiltration des eaux de surfaces vers la nappe alluviale, exploitée au niveau du captage de Golf Hôtel.

Sur le Réal Martin, trois seuils localisés dans la partie aval représentent des obstacles sérieux à la continuité sédimentaire : il s'agit, d'amont en aval, du seuil du Trulet, de la Marseillaise et des Martins. Au regard d'une analyse des hauteurs de pelle, ce secteur est le point noir du bassin au niveau de la continuité sédimentaire. Leur rôle sur le ralentissement de la charge de fond est d'autant plus important que la pente du Réal Martin est faible et diminue en se rapprochant de la confluence avec le Gapeau. En revanche, tous ces ouvrages ont, au niveau de leurs retenues, une ripisylve de qualité et les ouvrages, eux-mêmes, présentent une certaine qualité patrimoniale. Seul le seuil des Martins est un obstacle franc à la faune piscicole. Plus en amont, les aménagements visités génèrent plus de pressions au niveau de la continuité piscicole que sédimentaire (seuil du Pourret, de l'Hôpital, en amont de la D12, seuil des Rouves). Le seuil de l'Hôpital est le plus impactant sur ces deux aspects réunis.

Sur le Meige Pan, les seuils les plus à l'aval semblent être les plus problématiques du point de vue du transport sédimentaire. Le seuil de la Dolone est toujours en cours d'exploitation. Il en est de même avec le premier seuil aval sur le Merlançon, mais avec un bief abandonné.

Outre ces considérations sur la continuité écologique au sens large et les usages actuels, l'état de l'ouvrage ainsi que la faisabilité technique d'une restauration en fonction du contexte dans lequel il s'inscrit (zone naturelle, contexte agricole, urbain, péri-urbain) reste à prendre en compte.

Les seuils de la Grassette, de Jean Natte sur le Gapeau, et aval du Réal Martin sont identifiés comme prioritaires dans l'étude hydromorphologique.

Classement au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement :

- Liste 1 : le Gapeau, le ruisseau du Latay, le Réal Martin et ses affluents rive gauche (à l'exception du Réal Rimauresq et du ruisseau de la Malière), le Merlançon et ses affluents, le Rably et le ruisseau des Cougourdes.
- Liste 2 : Le Gapeau de l'aval du barrage de la Grassette à la mer.

Sur les cours d'eau en liste 1, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ;

Sur les cours d'eau en liste 2, il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

Des dynamiques hydromorphologiques plutôt stabilisées

En ce qui concerne les secteurs les plus morphologiquement stables, les causes profondes de cet état risquent de ne pas évoluer rapidement dans un futur proche. Le tarissement sédimentaire global est un phénomène imposé. Le système n'évoluera qu'au gré d'évènements extrêmes, et encore, doucement. Les effets morphologiques de la crue de 2014 sont notables de ce point de vue. Pour rappel, R. Capanni a estimé à 380 m³ le transport solide (grossier) effectif pour la crue de décembre 2008 (216 m³/s). En revanche, nous pouvons souligner que ce type d'évènement risque de devenir plus fréquent dans le futur en raison du réchauffement climatique. Ce dernier va aussi jouer dans le sens d'étiages plus sévères qui n'auront pas d'influence sur la morphologie globale, mais beaucoup plus sur les écosystèmes. La conséquence la plus prégnante du

tarissement sédimentaire, couplé à une augmentation des épisodes extrêmes, sera l'augmentation des dynamiques érosives, latérales essentiellement, là où les écoulements pourront dépenser l'énergie de leur sur-compétences.

Les secteurs qui risquent en revanche d'évoluer de manière plus significative sont les petits systèmes amont, ceux qui ne se sont pas encore incisés dans les remplissages würmiens ou postglaciaires (Carnoules, Rimauresq, Maraval, Canadel, Borrels, etc..). Certains connaissent déjà ce type d'évolution localement, le plus souvent à la défaveur et à cause d'un aménagement mal placé. L'augmentation des pressions sur ce type de bassin induira l'accentuation de ces dynamiques, verticales et latérales. Si le cours d'eau peut s'ajuster latéralement, les effets verticaux du tarissement sédimentaire en seront amoindris (par dépenses d'énergie sur les berges et pour le transport des apports secondaires ainsi réinjectés).

Stabilité des dynamiques hydromorphologiques : une restauration possible ?

Compte tenu des causes profondes et de l'ancienneté de ces évolutions, il est peu probable qu'une suppression des pressions physiques (seuil, endiguement) permettrait une restauration des processus hydromorphologiques permettant d'avoir des sections de cours d'eau moins encaissé. La physionomie actuelle est la résultante d'une histoire longue, où le changement climatique et le tarissement sédimentaire jouent un rôle non négligeable. Une restauration du transit sédimentaire par la suppression des ouvrages transversaux permettent de retrouver des lits fonctionnant en homéostasie, avec des processus de respiration verticale du lit. Les quantités de sédiments présents dans les retenues d'ouvrages représentent une quantité probablement négligeable par rapport au volume de matériel nécessaire pour atteindre cet objectif. De plus, les capacités de transport sont aujourd'hui telles que ce matériel serait probablement rapidement exporté pour un gain très temporaire. Cette remarque ne signifie pas qu'au cas par cas, des situations locales ne méritent pas d'être examinées, mais le risque d'un gain temporaire est à prendre en compte. En revanche, la restauration de la continuité écologique semble s'imposer sur plusieurs parties du bassin versant. Outre la circulation piscicole, l'arasement de certains ouvrages permettrait un renouvellement des habitats benthiques. L'action doit s'orienter en priorité sur la l'aval du bassin pour permettre la montaison mais également car c'est là que les ouvrages ont le plus d'impacts sur la modification des faciès (en raison des faibles pentes). Le croisement du point de vue sédimentaire et piscicole pousse à penser que les zones prioritaires sont le Gapeau aval : Saint Eulalie, la Grassette, le Réal Martin aval, jusqu'à la confluence avec le Meige Pan et le Meige Pan aval.

Par ailleurs, nous avons souligné que le cumul de ces pressions sur certains secteurs jouait à la défaveur d'un niveau de qualité écologique recherché, et ce particulièrement sur le Gapeau aval. Une restauration des formes alluviales permettrait très probablement de créer des systèmes qui soient plus régulièrement perturbés par les épisodes hydrologiques de fortes occurrences, perturbations qui sont le moteur de la régénération des milieux et sources d'une biodiversité fonctionnelle. Dans cette perspective, des opérations de restauration dont l'objectif premier est hydraulique et écologique peuvent s'accompagner d'une restauration physique des formes, permettant des meilleures connectivités hydrauliques. Sont particulièrement concernées les zones où les lits sont fortement encaissés : Gapeau à l'aval de la Crau, Réal Martin dans la Vallée de la Sauvebonne, l'aval du Meige Pan, du Farambert, du Merlançon.

Vers une limitation des pressions ?

Enfin, un élément crucial des dynamiques futures sera la capacité à limiter les nouvelles pressions tant sur les secteurs lourdement aménagés, afin de limiter les effets cumulatifs négatifs, que sur les bassins plus préservés ou légèrement impactés mais qui présentent des dynamiques morphologiques intéressantes. Les pressions

visées ici sont aussi bien les ouvrages latéraux qui ont un rôle direct (protection de berge, remblais, endiguement rapproché) que les pressions diffuses de type urbanisation et qui impliquent souvent, à moyen terme, des demandes de protections directes. Dans le le premier cas, les secteurs où une vigilance particulière est nécessaire sont le Meige Pan aval et le vallon des Borrels, qui présentent un intérêt en termes d'apports secondaires (c'est aussi le cas du Réal Collobrier, du ruisseau du Maraval et du Rimaruresq). Tous les tronçons situés dans des environnements périurbains sont concernés par les pressions diffuses liées à l'étalement urbain. La mise en place d'une stratégie foncière et la définition d'un espace de bon fonctionnement qui s'appuie sur des prescriptions (dispositions mais aussi des règles) fortes du futur SAGE apparaissent comme des outils appropriés pour atteindre cet objectif.

Des phénomènes d'érosion bien présents

Environ 150 érosions de berges ont été identifiées en 2015 ; elles sont particulièrement présentes sur certains tronçons du Réal Martin et du Gapeau, sur le Petit Réal et le Vallon des Borrels qui présentent une ripisylve peu abondante ou en mauvais état qui ne permet pas le maintien des berges (bords des cours d'eau cultivés, coupe à blanc, etc.).

Les érosions de berges sont également aggravées en cas de modification des conditions hydrauliques et d'artificialisation des sols, comme c'est le cas dans la plaine de Cuers et le Vallon des Borrels. Sur ces secteurs, l'imperméabilisation des sols engendre un accroissement des ruissellements à l'origine de crues plus fréquentes et plus violentes. L'érosion des berges est ainsi facilitée. En complément, l'artificialisation des berges entraîne des reports d'érosion en amont ou aval. Les principaux cours d'eau concernés sont : le Faremberg, le Meige Pan, le Petit Réal et le Vallon des Borrels.

Le tableau suivant présente une synthèse plus globale des facteurs limitants du contexte piscicole :

	Le Haut Gapeau	Le Gapeau Médian	Le Réal Martin	Le Bas Gapeau
Linéaire	Source - seuil des Capellans 40 km	Seuil des Capellans – Barrage Jean Natte 7 km	Source - Barrage Jean Natte 76 km	Barrage Jean Natte - Barrage anti-sel 12 km
Espèce repère	Truite	Cyprinidés d'eaux vives	Cyprinidés d'eaux vives	Brochet
Contexte piscicole	Perturbé	Perturbé	Perturbé	Dégradé
Facteurs limitants	Débit insuffisant Artificialisation et encombrement des berges Colmatage des frayères Rejets de STEP Pollutions diffuses	Infranchissabilité d'ouvrages Débits minimum insuffisant en aval des seuils Pollutions diffuses	Ecoulements faibles et intermittents Fonds artificialisés Rejets ponctuels Pollutions diffuses Frayères défavorables	Hauteur d'eau insuffisante Infranchissabilité des seuils Rectification du linéaire Artificialisation des berges Rejet de STEP
Effets sur le milieu	Diminution de la diversité et de la qualité des habitats Limitation de la reproduction Altération de la qualité de l'eau	Isolement des populations Perturbation de la dévalaison Dégradation de la qualité de l'eau	Conditions défavorables à la colonisation de la truite Faible diversité de l'habitat Dégradation de la qualité de l'eau Limitation de la reproduction	Réduction de la capacité d'accueil Limitation de la reproduction, de l'éclosion et de la croissance du brochet Faible circulation

Facteurs limitants du contexte piscicole (source : BRLi 2017)

Des corridors écologiques altérés par le degré d'anthropisation du territoire

Les grandes aires de solidarité fonctionnelles terrestres identifiées dans le cadre de l'élaboration du SCoT Provence Méditerranée et de la charte du Parc national de Port-Cros sont les suivantes :

La continuité géomorphologique ancienne entre le massif des Maures, le Sud de la presqu'île de Giens et les îles d'Or,

La continuité entre le Roubaud et les zones humides de la plaine alluviale d'Hyères (anciens salins, plaine du Ceinturon et de Macany),

La continuité entre la vallée du Gapeau, les anciens salins d'Hyères, les îles de Porquerolles, Port-Cros et du Levant qui constituent des lieux de fréquentation voire de reproduction des colonies de Murins.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) PACA a classé la vallée du Gapeau comme un axe soumis à des pressions majeures sur les continuités régionales. En effet, le degré d'anthropisation rend difficile les échanges entre le continent et la mer, hormis par les cours d'eau même s'ils sont altérés. Ces échanges sont tout aussi contraints de l'est vers l'ouest, alors même que la zone littorale constitue un carrefour biogéographique de haute valeur écologique, entre les domaines ibéro- et liguro-provençal.

Les herbiers de posidonie : des écosystèmes menacés

L'herbier *Posidonia oceanica* (posidonie) de la baie d'Hyères est le plus vaste de Méditerranée française continentale (Boudouresque et Meinesz, 1982), avec une superficie d'environ 10 000 ha et une limite inférieure par endroit située à plus de 8 km de la côte. L'enjeu de conservation d'un tel herbier est primordial et son rôle majeur (produits et services écosystémiques).

La baie d'Hyères et la répartition de l'herbier de posidonie en particulier sont conditionnées par de nombreux facteurs dont certains sont d'origine anthropique :

La présence de plusieurs embouchures de fleuves côtiers qui apportent une grande quantité de limons, apports amplifiés par un plus fort lessivage lié à l'urbanisation et à la déforestation du bassin versant, ce qui augmente sensiblement la turbidité, en particulier près de la limite supérieure de l'herbier,

Une activité militaire présente et passée (mouillage de grosses unités, présence de nombreux obus datant probablement de la seconde guerre mondiale)

La pratique régulière de la pêche dite au « gangui », petit chalut côtier pouvant opérer à partir de 12 m de profondeur, ciblant les poissons de l'herbier de posidonie, avec un impact potentiel sur les fonds.

La présence de formations particulières d'herbier de Posidonie, herbiers frangeants et/ou récifs-barrières en Rade d'Hyères se retrouve sur deux secteurs :

Sur le secteur de la Badine, la présence de 3 récifs-barrières et d'une zone d'herbier frangeant,

Sur le secteur des Vieux Salins, la présence d'un récif-barrière qui s'étend sur plus de 700 m de linéaire, de deux récifs-barrières fossiles ou de pénélaine de matte morte et d'une conformation particulière mixte entre un double récif frangeant et/ou un récif-barrière.

L'état de l'écosystème et de ses compartiments fonctionnels est préoccupant. Plusieurs facteurs peuvent expliquer la dégradation constatée depuis 1990 : les arts trainants, la montée du niveau de la mer, le réchauffement, la re-suspension des sédiments et turbidité ainsi que les espèces exotiques et envahissantes

La présence de deux espèces exotiques et envahissantes *Caulerpa taxifolia* et surtout *C. cylindracea* limite le maintien et le bon état de l'herbier.

Par ailleurs, des traces d'arsenic et de cuivre en lien avec l'activité agricole du bassin sont retrouvées dans les herbiers de posidonie.

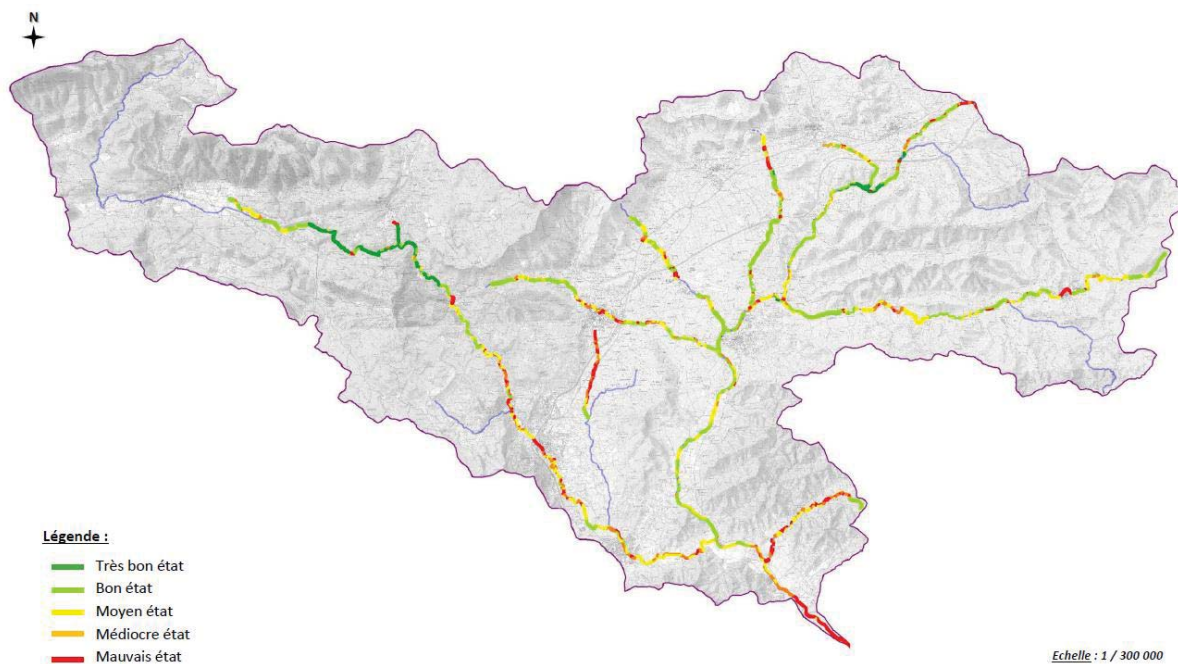
Il convient d'être attentif aux répercussions des futurs aménagements du bassin versant sur ces herbiers (modification du transit sédimentaire notamment).

Des cours d'eau et des ripisylves peu entretenus, peu valorisés

Une ripisylve dégradée

La ripisylve joue un rôle essentiel dans le maintien du bon état et du bon fonctionnement des cours d'eau. Son rôle écologique est large : habitat pour certaines espèces, rôle de corridor écologique pour la continuité écologique, maintien des berges et lutte contre l'érosion, ombrage des cours d'eau pour les espèces piscicoles, filtres des pollutions lors de ruissellement, aménités paysagères, etc.

Les prospections de 2016 ont permis d'identifier certains secteurs où la végétation était très dégradée voire absente (carte ci-dessous).



État de la végétation rivulaire à l'issue des prospections menées en 2015 (Lindenia, 2015)

Le Gapeau à partir de Belgentier, le Saint-Lazare, le Vallon des Borrels, le Meige Pan, le Farembert et le Merlançon présentent une ripisylve dégradée.

Cette dégradation est liée à de nombreux facteurs : urbanisation, modification des pratiques culturales, création de remblais sauvages, digues, manque d'entretien par les riverains, espèces envahissantes, etc.

De nombreux déchets dans et en bord des cours d'eau

Le manque de visibilité et de valorisation des ressources en eau est un élément important à prendre en compte dans la mise en place d'une gestion locale de l'eau car elle reflète une déconnexion des riverains avec les ressources naturelles du territoire. La mise en valeur patrimoniale des ressources incite aux comportements plus respectueux de l'environnement, puisqu'elles deviennent un élément structurant du paysage et des modes de vie.

Un effet parlant de ce manque de visibilité est l'utilisation des cours d'eau du territoire comme déversoirs pour les déchets des riverains.

Des opérations d'entretien et de restauration en cours

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau a élaboré un programme de restauration, d'entretien et de mise en valeur du Gapeau et de ses affluents. Ce programme élaboré pour 5 ans prend en compte 180 km de cours d'eau dont le Gapeau, le Réal Martin, le Réal Collobrier et leurs principaux affluents. Un second programme vient compléter l'intervention du syndicat sur environ 50 km de cours d'eau supplémentaires.

Les objectifs de ce programme sont de répondre aux enjeux de sécurité publique, de patrimoine naturel, d'usages liés à l'eau.

Concernant le patrimoine naturel, le programme d'entretien permettra de maintenir ou améliorer les ripisylves, de préserver les habitats et les espèces, de réduire l'eutrophisation des eaux superficielles, de faciliter l'accès au cours d'eau et de valoriser les ripisylves et les cours d'eau.

Des activités de loisirs liées à l'eau peu développées

Les activités de loisirs, hormis la pêche, sont peu développées sur le territoire :

Les cours d'eau du bassin-versant ne sont pas navigables du fait des nombreux seuils et ouvrages, qui ne sont pas équipés pour la pratique du canoë-kayak.

Il n'existe pas de sites de baignades officiels. Divers sites de baignade sauvages sont toutefois répertoriés.

La pêche est bien développée. Elle se pratique autant comme une activité familiale que comme un parcours sportif. Les lacs de Camp-Bourjas (Collobrières) et de Plan du Pont (Hyères) sont également réputés pour la pêche de loisir familiale et la pêche à la carpe.

Les parcours de pêche sur les cours d'eau du territoire sont gérés principalement par deux AAPPMA : la Truite du Gapeau et le Roseau du Réal Martin. Ces associations reçoivent en outre un appui de la part de la Fédération départementale de Pêche du Var.

Un patrimoine culturel peu valorisé

Le bassin-versant du Gapeau présente de nombreux ouvrages historiques peu mis en valeur : anciens moulins pour la production de papier, cuir ou savon, canaux d'irrigation (dont le canal Jean Natte), seuils etc.

La remise en état et la valorisation de ce patrimoine historique et culturel pourraient jouer un rôle dans la gestion patrimoniale des ressources en eau avec le renforcement du lien entre les riverains et les cours d'eau du territoire.

Synthèse

Les milieux aquatiques du territoire connaissent une anthropisation importante sur certains secteurs (aval du bassin versant et affluents droit du Réal Martin) du fait de la présence de nombreux seuils, digues, merlons, enrochement, etc. Les pollutions ponctuelles (rejets de STEP et d'industries) et diffuses (lessivage des sols agricoles en temps de pluies, utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités et particuliers, etc.) détériorent l'état du Gapeau.

Par ailleurs, la perception des cours d'eau et milieux aquatiques est plutôt négative. Soit on s'en protège contre les inondations (construction d'ouvrage de protection), soit on s'en sert de déversoir pour les déchets domestiques. Le patrimoine naturel et culturel est peu mis en valeur (manque d'entretien de la ripisylve, développement de flore invasive, cours d'eau peu accessibles, etc.).

Ces diverses pressions impactent le fonctionnement naturel des milieux et leur capacité à assurer les services écosystémiques qu'ils rendent au territoire (absorption des pollutions, ralentissement des écoulements, habitats pour la faune et la flore, etc.).

Volet inondations : une cohérence à trouver entre la gestion des inondations et la gestion des milieux

Les enjeux relatifs aux inondations et au bon fonctionnement des milieux aquatiques sont très liés car la morphologie et la naturalité des cours d'eau influencent la dynamique des écoulements en cas de crue. La mise en place d'ouvrages de protection contre les inondations, tels que les digues, enrochements, merlons etc. permet de protéger certains enjeux (bâtiments, champs, etc.) mais impacte le bon état des milieux (érosion plus agressive, perte de fonctionnalité de l'autoépuration, perte de connexion avec les nappes et les zones humides) et peut accélérer les écoulements, aggravant ainsi le risque d'inondation à l'aval.

La mise en place d'une gestion des inondations doit donc intégrer une cohérence amont-aval et s'appuyer sur le fonctionnement naturel des cours d'eau pour valoriser leur rôle de ralentisseur dynamique.

Note au lecteur : les éléments techniques présentés ici sont issus du diagnostic territorial effectué pour l'obtention du label PAPI d'Intention du bassin versant du Gapeau (Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau, SCE, novembre 2015). Nous considérons dans cette partie seulement les communes du SAGE dans lesquelles les cours d'eau du bassin versant du Gapeau s'écoulent, à savoir l'ensemble des communes à l'exception de La Londe-les-Maures. Même si cette commune est exposée au risque inondation, elle n'est pas considérée dans la démarche PAPI du bassin-versant du Gapeau et les enjeux ne sont pas répertoriés car dépendant du Maravenne. De même, le bassin versant du Roubaud est pris en compte dans le PAPI Côtiers Est Toulonnais.

2.1.3.6. Un territoire vulnérable aux risques inondation

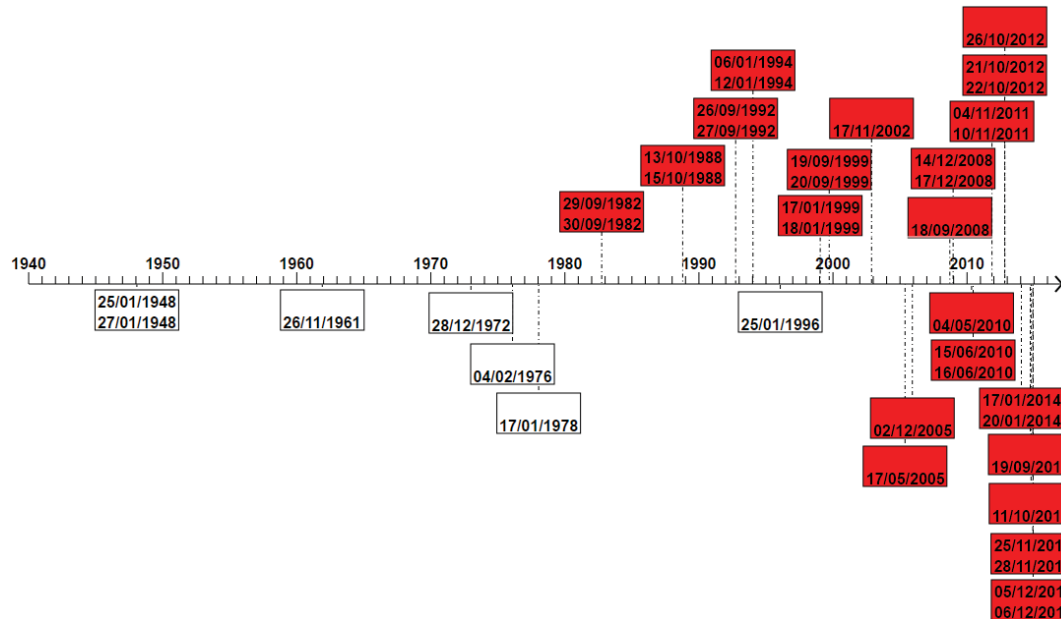
Des inondations récurrentes

Les inondations et coulées de boues sont une problématique majeure sur les communes qui font régulièrement l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles (depuis 1982, en rouge sur la figure ci-après).

Les crues les plus marquantes des 50 dernières années sont celles de janvier 1999 (900 familles touchées), et de janvier 2014 (2 morts et 3 000 personnes concernés).

Les phénomènes fréquemment observés correspondent à du ruissellement et du débordement des cours d'eau, mais il existe également un risque de submersion marine sur les communes littorales d'Hyères et de la Londe-les-Maures.

L'asymétrie amont-aval en matière d'aménagement du territoire et d'exposition des enjeux est marquée. Les communes d'Hyères et de La Crau sont celles qui sont le plus touchées par les inondations. Situées à l'aval du bassin versant, fortement urbanisées et attractives pour les touristes, elles sont exposées à des risques plus importants qu'à l'amont. Hyères comptabilise à elle seule 15 catastrophes naturelles sur 23 événements (soit 65 % des arrêtés catastrophes naturelles).



Chronologie des crues historiques depuis les années 1940 (SCE, 2015)

Des crues rapides, fortement influencées par le bassin versant du Réal Martin

Le Réal Martin contribue fortement à la formation des crues du Gapeau aval :

Les débits instantanés maximaux du Réal Martin représentent 71 % de ceux du Gapeau aval.

Le Réal Martin est soumis à une vitesse de montée des eaux supérieure à celle du Gapeau amont.

Le temps de propagation d'une crue du Réal Martin entre les stations hydrométriques de Puget-Ville et la Crau est de 1h30 ; celui du Gapeau entre La Crau et Hyères varie de 1h30 à 2h30.

Le Gapeau amont est caractérisé par un ruissellement plus lent et plus progressif sur son bassin versant, alors que le Réal Martin et le Gapeau aval ont des taux de ruissellement importants.

Station hydrométrique	Surface (km ²)	Vitesse de montée (m ³ /s/h)	Débits de référence (m ³ /s)		Débit spécifique (m ³ /s/km ²)		Taux de ruissellement
			10 ans	100 ans	10 ans	100 ans	
Gapeau (Solliès-Pont)	169	7,7 (± 5,4)	92	160	0,54	0,95	18 % (15 % - 30 %)

Réal Collobrier (Pierrefeu)	70.6	7,0 (± 6,8)	72	150	1,02	2,13	
Réal Martin (La Crau)	277	19,4 (± 9,2)	184	330	0,66	1,19	28 % (25 % - 50 %)
Gapeau (Hyères)	517	24,0 (± 11,1)	311	620	0,60	1,20	28 % (25 % - 45 %)

Caractérisation hydrologique des crues (SCE, 2015)

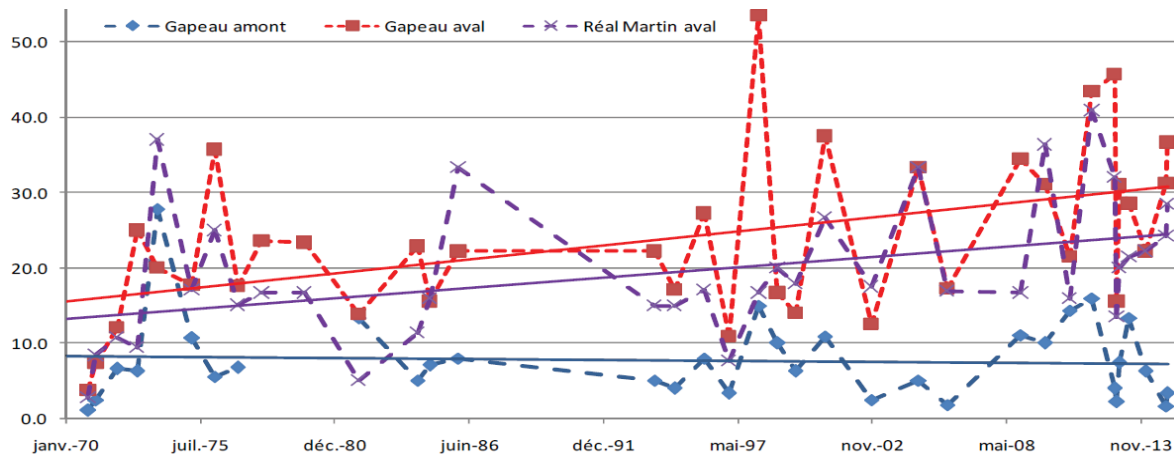
2.1.3.7. Un aménagement du territoire qui aggrave le risque inondation

Les phénomènes d'inondation et leurs conséquences semblent prendre une importance croissante ces dernières décennies, comme en atteste la multiplication des arrêtés de catastrophe naturelle. Plusieurs facteurs aggravants, en termes d'aménagement du territoire, peuvent expliquer cette tendance :

Une accélération des ruissellements et des écoulements

Les études hydrologiques montrent que les temps de formation et de propagation des crues sont de plus en plus courts.

L'hydrologie du Gapeau en amont de Solliès-Pont n'a pas significativement évolué depuis 40 ans. Par contre, le fleuve est soumis, en aval de la confluence et à l'image du Réal Martin, à une montée des eaux, lors d'épisodes orageux, de plus en plus rapide.



Évolution de la vitesse de montée des crues depuis 1970 (SCE, 2015)

Cette tendance résulte :

D'une artificialisation croissante des sols qui induit une accélération du ruissellement et une augmentation du taux de ruissellement. L'imperméabilisation des sols a ainsi progressé de 26,5 % entre 1990 et 2012, des surfaces forestières ont évolué en surfaces agricoles, les restanques qui ralentissent les ruissellements sont progressivement abandonnées...

D'une densification des réseaux drainant : le réseau extrêmement dense de chemins creux et de fossés, notamment dans la plaine de Cuers mais aussi sur le bassin versant du Petit Réal, canalise les eaux de ruissellement et accélère leur évacuation rapide. Les conséquences de ces évolutions du fonctionnement hydrologique et hydraulique sur la plaine de Cuers sont d'une part des crues plus rapides et plus fortes du Réal martin et du Gapeau à Hyères, d'autre part une nette dégradation morphologique des cours d'eau de la plaine.

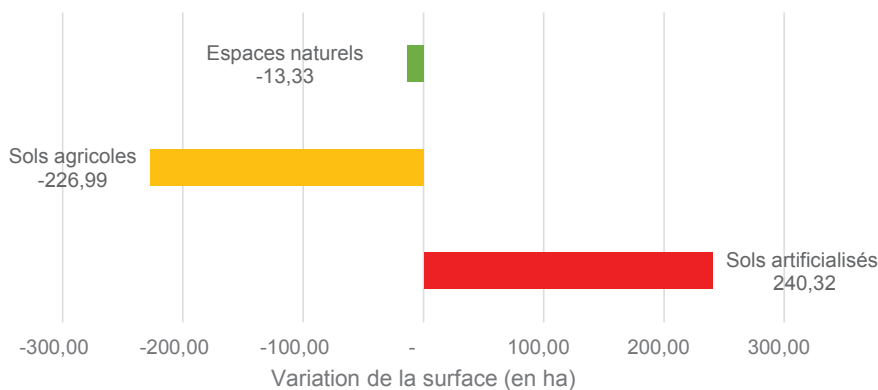
Un réseau d'assainissement pluvial de faible capacité : les réseaux d'assainissement pluvial sont généralement sous-dimensionnés sur les communes rurales du territoire, ce qui induit des ruissellements importants et des débordements relativement fréquents. Actuellement, 8 communes du territoire considéré (hors La Londe-les-Maures) ont élaboré un schéma pluvial (Hyères et 7 communes du bassin versant du Réal Martin).

Une diminution des zones d'accumulation et du ralentissement des écoulements : La plaine de Cuers est une zone d'accumulation majeure de par sa taille et son rôle quant aux risques d'inondation à l'aval. L'imperméabilisation des sols par l'urbanisation récente et l'augmentation de la capacité d'évacuation des eaux de ruissellement par la densification des réseaux de drainage lui ont fait perdre son rôle naturel de zone d'accumulation. En cas d'évènements pluvieux, ces aménagements ont conduit à une augmentation des volumes de ruissellement, des vitesses de ruissellement sur les pieds de collines et à un fort effet de canalisation de ces eaux avant leur évacuation vers la plaine. L'intensité des crues en aval de cette zone en est alors amplifiée.

Une artificialisation conséquente des cours d'eau qui participe à l'accélération des écoulements (cf. § suivant).

Une exposition accrue au risque d'inondation par une urbanisation peu maîtrisée en zone inondable

Ces dernières années, l'urbanisation s'est densifiée le long des cours d'eau, exposant de plus en plus la population au risque inondation. L'urbanisation s'est développée à plus de 60 % sur les communes de La Crau, La Farlède et Hyères.



Évolution de l'occupation des sols en zone inondable entre 2000 et 2012 (BRLi, 2016)

La population exposée a été estimée dans le cadre du diagnostic territorial établi pour le PAPI d'intention (SCE 2015). Plus de 17 500 habitants (env.) sont exposés au risque inondation sur les communes considérées (hors La Londe-les-Maures), soit environ 10 % de la population totale. L'exposition au risque est hétérogène et touche particulièrement Collobrières, Pierrefeu-du-Var, Solliès-Pont, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Hyères et La Crau.

De plus, près de 25 campings pourraient être menacés en cas d'inondation estivale, environ 1 800 emplois pourraient être impactés sur l'ensemble du territoire et 3 000 ha de surfaces agricoles touchés.

De nombreux bâtiments et équipements publics sont également en zone inondable : 17 établissements publics (aéroport, hôpitaux, etc.), dont 8 sur Hyères, 5 écoles exclusivement sur Hyères, 7 stations d'épurations réparties sur 6 communes et 2 stations de pompages. Les équipements publics en zone inondable ainsi que les voies de communication posent la question de la sécurité publique

2.1.3.8. Une altération du fonctionnement des cours d'eau, facteur aggravant le risque inondations

Des zones d'expansion de crue qui ne jouent plus leur rôle de ralentisseur dynamique

Les cours d'eau ont été largement aménagés en secteurs agricoles (notamment secteur de plaine du Réal Martin).

La protection contre le débordement des cours d'eau s'est faite par l'artificialisation de certains tronçons, avec l'aménagement de remblais, de digues, de merlons, d'enrochement, de murets voire de remblaiements sauvages, principalement sur les secteurs urbanisés (Solliès-Pont, La Crau, Hyères) et sur certaines parcelles agricoles, notamment dans le vallon des Borrels (viticulture) (Lindénia, 2015).

A l'embouchure du Gapeau, 3,5 km de cours d'eau sont totalement artificialisés. Le diagnostic réalisé par Lindénia en 2015 identifie 120 remblais sauvages et 50 digues sur le bassin-versant.

L'artificialisation des cours d'eau et des berges participe à l'accélération des écoulements en cas de crues et nuit au bon fonctionnement des milieux aquatiques.

La formation d'embâcles sur certains tronçons qui peut aggraver les inondations

Dans le cadre des investigations menées en 2015 près de 390 embâcles ont été recensés le long des principaux cours d'eau du bassin versant. Les embâcles au niveau de ponts ou de seuils peuvent non seulement élever les niveaux d'eau et provoquer des débordements puisqu'ils restreignent la section d'écoulement, mais aussi produire un effet de vague s'ils se rompent pendant la crue. On peut noter en particulier que le défaut d'entretien du lit du ruisseau de Carnoules sur une partie de la zone urbaine augmente la fréquence de ses débordements.

Pour améliorer la situation, le Syndicat du bassin-versant du Gapeau réalise depuis 2016 des travaux de restauration, d'entretien et de mise en valeur du Gapeau et de ses affluents dans le cadre d'un programme pluriannuel.

Concernant les inondations, il s'agit de favoriser les écoulements sur les secteurs à fort enjeu de biens et des personnes de manière à limiter les impacts des débordements sur ces secteurs, freiner les écoulements au niveau des secteurs les plus sauvages et les moins urbanisés, éviter l'érosion des lits et des berges, prévenir la formation d'embâcles, éliminer les bouchons hydrauliques.

Ce programme, en cours sur les cours d'eau principaux, est étendu à des cours d'eau secondaires.

2.1.3.9. Des outils de gestion du risque inondation déjà en place

Un système de surveillance des hauteurs d'eau permet de comprendre, surveiller, mieux informer la population des risques d'inondation ou de sécheresse, acquérir des données et donc de la connaissance pour pouvoir réagir à temps. Le Syndicat du Gapeau a installé en décembre 2015, 3 stations de mesure des niveaux d'eau sur le bassin versant du Gapeau :

Une sur le Gapeau à Signes pour connaître les apports de l'amont du Gapeau,

Une sur le Gapeau à La Crau pour comprendre l'influence des apports intermédiaires et notamment l'importance du Petit Réal (affluent du Gapeau),

Une sur le Réal Martin à Pierrefeu-du-Var pour connaître les apports de l'amont du Réal Martin.

Le syndicat a également contractualisé un service d'aide à la décision sur les 15 communes du bassin versant pour la gestion des risques d'inondation avec la société Prédicit. Ce service permet d'aider chaque commune à gérer le risque avant, pendant et après la crise.

Avant : par la réalisation d'un diagnostic de la problématique de la zone d'aléa, des moyens dont dispose la commune, par l'aide à la rédaction d'un Plan Communal de Sauvegarde (P.C.S)

Pendant : par le suivi 24h/24h des données hydrométéorologiques, par une information continue des responsables des communes directement par téléphone ou par internet via la plateforme « wikipredicit »

Après : un débriefing avec les élus est organisé afin d'évaluer les points qui peuvent nécessiter des améliorations. Au moins une fois par an, une mise à jour du plan d'actions est réalisée.

A l'échelle communale :

Toutes les communes du bassin versant disposent d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeur (DICRIM).

Les Plans Communaux de Sauvegarde sont également réalisés sur toutes les communes, exceptées Pignans.

Les 7 communes de l'aval du bassin versant dotées d'un PPRI anticipé (communes incluses dans le TRI Toulon Hyères : Hyères, La Crau, La Farlède, Solliès-Ville, Solliès-Pont, Solliès-Toucas, Belgentier), et d'élaborer le PPRI sur la commune de Pierrefeu. Ces PPRI devraient être élaborés d'ici fin 2019.

2.1.3.10. Une stratégie de gestion du risque inondation à l'échelle du bassin versant en cours d'élaboration

Une stratégie locale de gestion des risques (SLGRI) en cours d'élaboration

Les communes de Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau et Hyères sont incluses dans le Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation Toulon-Hyères.

Pour ce TRI, en lien avec le bassin versant du Gapeau, le PGRI mentionne « Par ailleurs, compte-tenu des inondations récentes survenues les 18 et 19 janvier 2014, il est particulièrement nécessaire de développer un important volet prévention des inondations au sein de ce SAGE qui devra se concrétiser par le biais d'un PAPI, le SAGE s'articulant ainsi avec la stratégie locale de gestion du risque inondations du territoire à risque important d'inondation (TRI) « Toulon – Hyères. »

Un diagnostic approfondi a été réalisé pour mieux connaître la vulnérabilité du territoire et mettre en œuvre une gestion ciblée des risques déclinée dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Une seule stratégie locale de gestion des risques (SLGRI) sera élaborée, sur un périmètre qui englobe le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau et du SCOT Provence Méditerranée.

Le Syndicat du bassin-versant du Gapeau et la Métropole Toulon Provence Méditerranée sont co-animateurs de la démarche.

2.1.3.11. Un Programme d'Action et de Prévention des Inondations de travaux dit « PAPI complet »

Le PAPI complet comprend 51 actions répondant aux 8 axes du PAPI pour un montant total de 22.49 M€, avec des financements attendus de l'Etat et de l'Agence de l'eau.

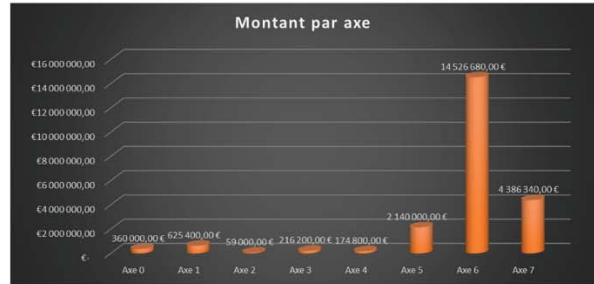


51 actions proposées, réparties sur 8 axes

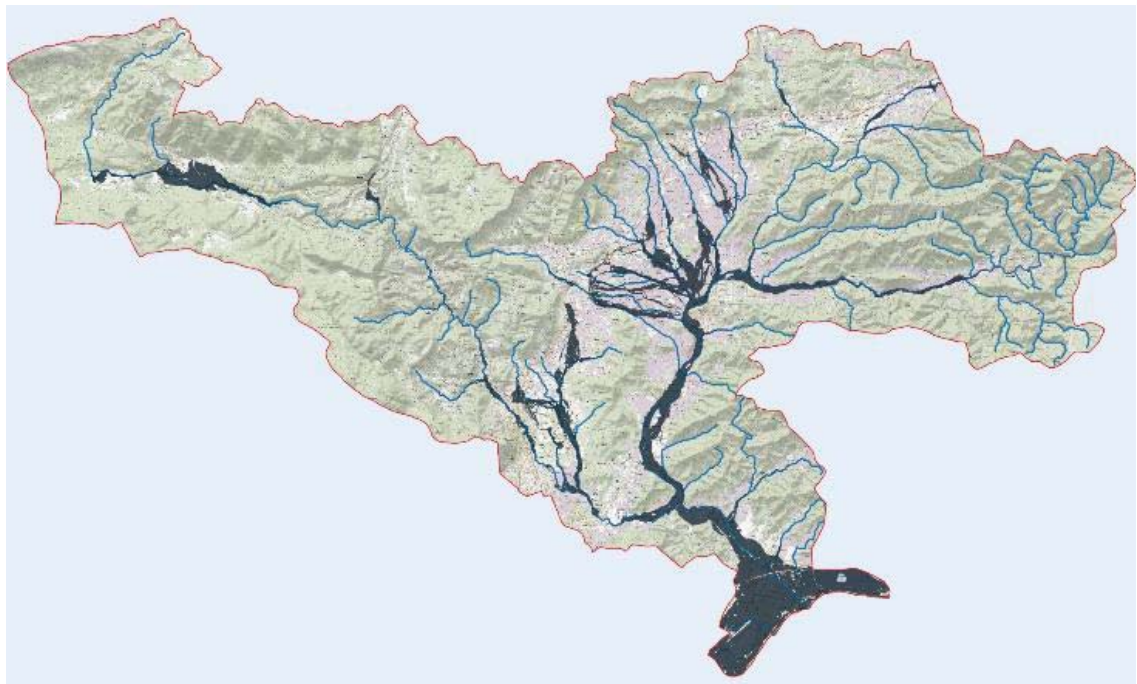
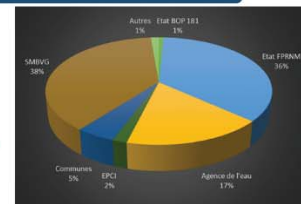


15 communes concernées et 6 EPCI

Montant total du programme : 22,49 M€



Financiers



Le périmètre du PAPI et l'emprise inondable



Enjeux exposés à l'aléa débordement de cours d'eau



6 000 personnes et **3 000** habitations



100 entreprises et **650** emplois



60 établissements publics et **18** campings



3 000 hectares d'espaces agricoles

Ces actions sont portées par plusieurs maîtres d'ouvrages, majoritairement le SMBVG. L'équipe du SMBVG a été renforcée en recrutant 1 agent par an depuis sa création. Les actions du PAPI seront portées par l'intégralité de l'équipe qui pourra être renforcée si besoin. Le SMBVG pourra être assisté en externalisant les travaux en faisant appel à des AMO.

Parmi les 51 actions proposées, près d'1/3 concerne des travaux. Les autres actions concernent :

- des actions d'animation, parmi lesquelles une action de l'axe 4 visant à animer des ateliers avec les urbanistes et porteurs de SCOT pour une meilleure intégration dans leurs outils de planification du risque inondation mais également des règles et dispositions du SAGE Gapeau ;
- cela concerne également des actions dites « diverses ». Ces actions correspondent à des études, des actions de sensibilisation, notamment auprès des scolaires sur le fonctionnement des milieux aquatiques et au risque inondation. Cette action est prévue sur les 6 années du PAPI et financée par l'Etat et l'Agence de l'eau
- les actions diverses concernent des actions liées à la gestion de crise, comme la réalisation d'exercices communaux et intercommunaux de simulation de crise inondation, ou encore des actions de réduction de la vulnérabilité auprès de différentes cibles, notamment les particuliers et les bâtis à usage d'habitation. Cette action sera fortement soutenue par l'Etat.

Concernant le programme de travaux, il a été défini en tenant compte du fonctionnement particulier du bassin versant, à la fois sur les aspects hydrauliques et hydromorphologiques, mais en tenant compte également :

- des démarches stratégiques existantes ;

- des critères liés à la faisabilité technique, économique, réglementaire et sociale des projets, l'objectif étant que le programme soit certes efficace mais également réaliste et réalisable.

Dans notre recherche des solutions les plus efficaces sur l'aspect hydraulique, nous avons d'abord réfléchi à des solutions de rétention en amont du bassin et à une optimisation des Zones d'Expansion de Crue.

Face aux volumes d'eau générés par les crues d'une part, et aux stratégies du territoire d'autre part, la solution de grand bassin de rétention en amont est rapidement parue peu efficace et peu pertinente.

Notre stratégie opérationnelle s'est donc concentrée sur le traitement des problématiques hydrauliques et morphologiques à une échelle plus locale.

Ce sont 18 opérations de travaux qui sont proposées dans le PAPI, réparties selon 3 approches.

La première concerne des opérations de restauration morphologique des cours d'eau. L'objectif ici est d'abord de reconquérir les milieux aquatiques par un meilleur fonctionnement naturel des cours d'eau, y compris en période de crue.

Il est notamment prévu des opérations de restauration d'ampleur avec effacement de merlons sur d'importants linéaires afin de restaurer des espaces de mobilité du cours d'eau et d'expansion de crue.

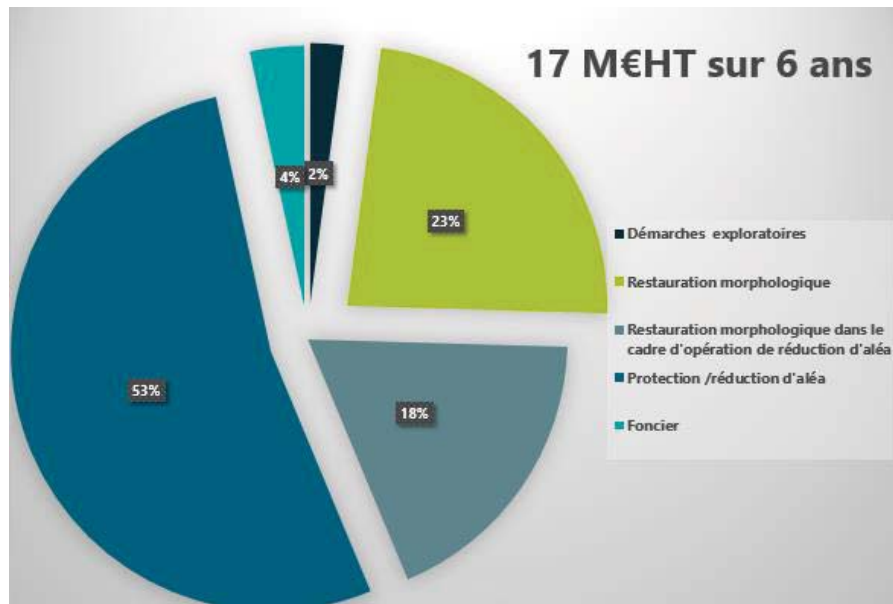
Il est également prévu des opérations de restauration de la continuité écologique et sédimentaire de l'aval vers l'amont et des opérations plus ponctuelles de restauration classique comme sur le Gapeau aval ou le vallon des Borrels.

La seconde approche concerne des démarches exploratoires sur le ralentissement dynamique des crues et le ralentissement du ruissellement, notamment avec la mise en place de fascines ou de restanques, l'aménagement de parcelles agricoles dans la plaine de Cuers (avec un travail sur les drains, les fascines, les haies végétales), et enfin des opérations sur le décorsetage des ZEC.

Ces opérations seront accompagnées d'actions de communication et d'études de suivi quant à leur efficacité, avant reproduction sur d'autres secteurs du bassin versant

Enfin, la 3^{ème} et dernière approche concerne des opérations visant à réduire l'aléa inondation, par des interventions d'ordre hydraulique (par exemple la reprise d'ouvrages d'art, la création de système d'endiguement) ou morphologiques (recréation de lit moyen par exemple), ou combinant ces deux approches.

Au total, le coût des « travaux » représente 75% du montant du PAPI. Parmi ces 17M€ de travaux, on retrouve un certain équilibre entre les coûts relevant de travaux de protection/réduction de l'aléa, et les coûts liés à des travaux de restauration morphologique.



Des travaux équilibrés entre réduction d'aléa et restauration morphologique

2.1.4 De multiples enjeux qui justifient la présence d'un EPTB

Volet gouvernance : une coordination des nombreuses démarches liées à l'eau et à l'aménagement au niveau local

2.1.4.1. De nombreux outils de préservation et de restauration des milieux naturels à coordonner

Le territoire est riche en outils de protection, de gestion et de gouvernance des milieux aquatiques. Bien que la qualité des milieux aquatiques s'améliore, une cohérence entre tous ces outils est à promouvoir afin d'assurer la pérennité des actions engagées, de les renforcer et d'optimiser les financements. Le tableau suivant présente les outils mis en œuvre sur le territoire, les zones concernées ainsi que les enjeux associés.

Outils de protection de l'environnement / d'aménagement ou d'inventaires du territoire	Zones concernées	Enjeux liés aux milieux aquatiques
SCoT/PLU/POS	Tout le territoire	Gestion des inondations, respect de la trame verte et bleue
Classement des cours d'eau (liste 1, liste 2 – Art. L.214*17 du CE))	Liste 1 : Gapeau en aval de Belgentier, Réal Martin, Latay, Merlançon Liste 2 : Gapeau à l'aval de la Grassette, Réal Martin	Préservation et restauration de la continuité écologique
Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles	Ensemble du bassin-versant du Gapeau	Amélioration du contexte piscicole
Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2016-2021	Ensemble du territoire du SAGE	Migration des espèces piscicoles amphihalines
Plan de gestion Anguille – volet local de l'unité de Gestion Rhône Méditerranée	Ensemble du territoire du SAGE (zone prioritaire : Gapeau en aval de Belgentier)	Migration des anguilles Classement de 4 ouvrages prioritaires
Schéma Régional de Cohérence Écologique PACA (SRCE) (trames vertes et bleues)	Préservation : salins des Pesquiers Remise en état : Gapeau Réal Martin, Réal Collobrier, vieux Salins	Préservation et restauration des continuités écologiques
Schéma départemental des espaces naturels sensibles	Majoritairement sur le massif de la Sainte Baume	Préservation des espaces naturels
Programme d'entretien des cours d'eau (SMBVG)	Ensemble du bassin-versant	Préservation et restauration du fonctionnement naturel des cours d'eau
Contrat de baie des îles d'Or	Ensemble du territoire du SAGE	Amélioration de l'état des ressources en eau, des milieux aquatiques
Zone vulnérable aux nitrates	La Crau et Hyères	Limitation des pollutions aux nitrates
Zone sensible à l'eutrophisation (au titre du phosphore)	Ensemble du bassin-versant du Gapeau	Limitation des pollutions au phosphore
Parc national de Port-Cros	Cœur du Parc national	Protection des espaces naturels remarquables par voie réglementaire
Natura 2000	Pour partie Gapeau amont, Massif des Maures, plaine de Pierrefeu, zones humides littorales et îles	Protection des espèces et habitats d'intérêt communautaire par voie contractuelle
Zones humides RAMSAR	Salins d'Hyères (916 ha)	Préservation des zones humides remarquables
Plan de gestion des sites du conservatoire du littoral	Salins d'Hyères (916 ha)	Préservation des zones humides remarquables

Outils de protection de l'environnement / d'aménagement ou d'inventaires du territoire	Zones concernées	Enjeux liés aux milieux aquatiques
Parc naturel régional de la Sainte-Baume	Signes, Méounes, Belgentier, Solliès-Toucas	Préservation des espaces naturels
ZNIEFF	Grande partie du territoire excepté la plaine alluviale et les zones urbanisées	Porter à connaissance, aide à la décision en termes d'aménagement du territoire

Outils de protection, de préservation et de gestion des milieux naturels et d'aménagement sur le territoire

Des démarches de gestion des risques inondation à mettre en cohérence avec le SAGE

Des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) concernant les cours d'eau du Gapeau et du Roubaud ont été prescrit le 11 février 1999 et approuvés le 19 janvier 2004, et ont été annulé le 13 mars 2014 après de multiples débats. De nouveaux PPRI anticipé ont été approuvés en 2016. Le secteur concerné comprend celui de l'ancienne démarche et de la commune de Pierrefeu-du-Var.

L'ouest du bassin-versant est compris dans le TRI (Territoire à Risque Important) Toulon-Hyères (Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Ville, Solliès-Pont, La Farlède, La Crau et Hyères). Le Réal Martin et le Réal Collobrier ne font pas l'objet d'un TRI.

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau et la Commission Locale de l'Eau se sont engagés dans une démarche d'élaboration du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) en 2015. Le PAPI d'intention, en cours de mise en œuvre, s'inscrit dans la définition d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI).

Le SAGE s'articule avec ces démarches. Le PAPI et la SLGRI devront être compatibles avec les objectifs du SAGE.

2.1.4.2. Une réforme institutionnelle à mettre en place

Le bassin versant du Gapeau est identifié, dans le cadre du SDAGE RM 2016-2021, comme un secteur pertinent pour la création d'un EPTB (établissement public territorial de bassin) ou d'un EPAGE (établissement public pour l'aménagement et la gestion de l'eau).

Le SMBVG exerce ainsi des compétences GEMAPI et hors GEMAPI (notamment animation à l'échelle du bassin versant, dispositifs de suivi des cours d'eau : qualité – débits...).

Par ailleurs, les acteurs du bassin doivent également anticiper la mise en œuvre des Schémas Départementaux de Coopération Intercommunale (SDCI) qui découlent de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République). Ces schémas prévoient une restructuration des compétences des communes. Pour le territoire du SAGE, le SDCI du Var envisage la dissolution du Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau des communes de la région Est de Toulon, avec transfert de compétences à la Communauté d'agglomération de Toulon-Provence-Méditerranée et à la Communauté de communes Méditerranée-Portes-des-Maures.

Aujourd'hui, le territoire du SAGE concerne 6 EPCI-FP qui exercent diverses compétences dans les petit et grand cycles de l'eau.

Le territoire du SAGE fait face à de nombreux enjeux liés à l'eau et à l'aménagement du territoire. L'existence de diverses réglementations et politiques environnementales peut rendre difficile la compréhension du rôle et de l'articulation de chacune de ces démarches.

Il ressort un fort besoin de lisibilité des démarches en cours sur le territoire. Le rôle du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau et du SAGE sont essentiels pour coordonner ces démarches, notamment en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

Le SAGE a vocation à développer une vision intégrée, cohérente et adaptée aux besoins du territoire dans lesquelles ces initiatives trouvent leurs places.

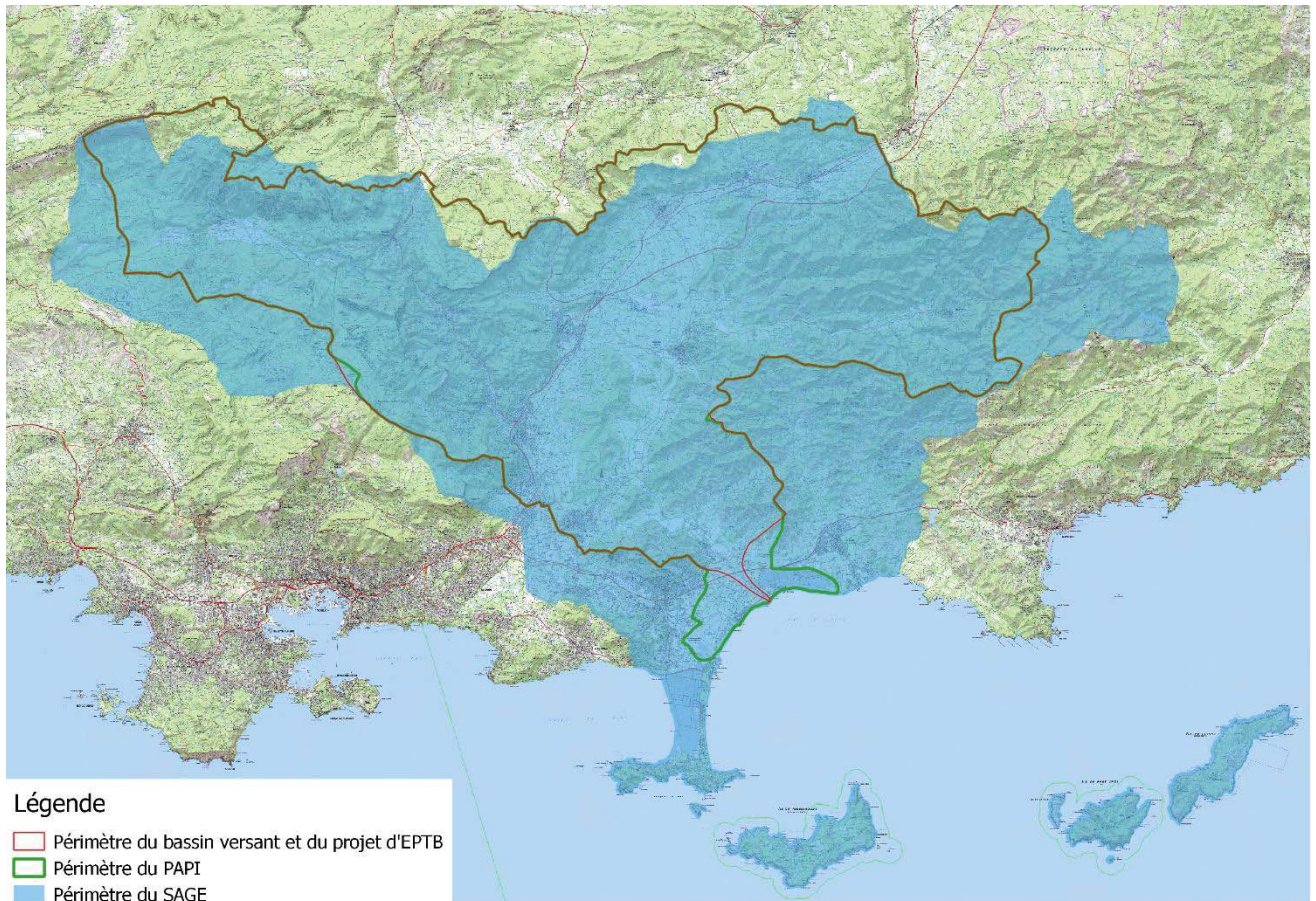
Il peut aider à asseoir la position du Syndicat sur le bassin-versant et à légitimer la création du label « EPTB ».

Il existe un enjeu fort pour faire vivre le SAGE et faire de la CLE le « Parlement de l'eau du territoire ».

Le Syndicat mixte du bassin versant du Gapeau est maître d'ouvrage nombreuses actions inscrites dans les démarches locales.

2.2. Outils de planification stratégique et programmes d'actions opérationnelles pour mieux gérer le grand cycle de l'eau

Périmètre du SAGE et du PAPI par rapport au périmètre du projet d'EPTB (périmètre du bassin versant et du syndicat mixte)



2.2.1. Le SDAGE et son programme de mesures

Le syndicat mixte comme maître d'ouvrage d'actions du programme de mesures du SDAGE Rhône Méditerranée :

Le syndicat mixte est maître d'ouvrage de certaines actions du programme de mesures déclinées dans le programme d'actions et opérations territorialisées (cf. liste des actions inscrites dans le PAOT pour lesquelles le SMBVG est maître d'ouvrage).

Maître d'ouvrage	Domaine	Valeur de l'attribut	Libellé de l'action envisagée
SMBVG	Milieux aquatiques	Continuité	Etude stratégique de restauration de la continuité piscicole et sédimentaire sur le Gapeau amont
SMBVG	Milieux aquatiques	Morphologie	Diagnostic sur les pressions morphologiques et propositions de travaux, y compris sur les zones humides et les zones d'expansion de crue
SMBVG	Ressource	Ressource	Elaboration des Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) en concertation avec les usagers
SMBVG	Ressource	Ressource	Prendre des arrêtés complémentaires aux titres anciens quand ils existent
SMBVG	Ressource	Ressource	Révision des autorisations de prélèvements suite à la concertation sur le PGRE

Le syndicat mixte comme structure d'animation des actions du programme de mesures du SDAGE Rhône Méditerranée :

Le syndicat mixte mène des campagnes d'animation et de sensibilisation pour impulser l'atteinte du bon état des masses d'eau, il accompagne également les collectivités (communes et EPCI) à réaliser des actions liées à l'assainissement et à la gestion des eaux pluviales. Il travaille avec l'ensemble des acteurs de l'eau pour atteindre le bon état qualitatif et quantitatif (CA83, Fédération hydraulique du Var, Collectivités).

2.2.2. Le SAGE

Le SAGE : un outil de gestion intégrée de l'eau

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Il est élaboré par les acteurs locaux (élus représentant des collectivités (Communes, Région, Département), usagers, associations et représentants de l'État) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE).

Le SAGE répond aux objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et est compatible avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2016-2021.

Il prend en compte les plans et programmes nationaux, régionaux, départementaux et communaux menés en faveur de l'environnement : programme de mesures, programme d'actions contre les nitrates, chartes des parcs, documents d'objectifs Natura 2000, etc.

Le SAGE : une démarche initiée depuis longtemps, redynamisée suite aux inondations de 2014

Le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau présente de forts enjeux liés à l'eau, tout d'abord du fait de son climat méditerranéen qui impacte le régime des cours d'eau, avec des étiages sévères en été et des crues violentes l'hiver. Par ailleurs, l'urbanisation croissante et la coexistence de nombreuses activités (agriculture,

tourisme et quelques industries) engendrent des pressions, qualitatives et quantitatives, sur les ressources en eau et les milieux aquatiques.

Quinze communes du bassin versant ont signé une charte d'engagement le 2 mai 1998 pour affirmer la volonté de gérer ensemble les ressources en eau, au sein d'un syndicat, et avec la mise en œuvre d'un SAGE.

L'arrêté du 16 février 1999 a permis de délimiter le périmètre du SAGE et l'arrêté du 23 mai 2003 a défini la composition de la CLE.

Le syndicat mixte du bassin-versant du Gapeau est créé le 28 mai 1998 et désigné structure porteuse du SAGE. Il a initié la démarche en menant diverses études préalables. Suite à des crises politiques internes, ce dernier a été dissous.

En 2013, la refonte de la CLE a permis de relancer la dynamique autour du projet de SAGE.

Le syndicat mixte du bassin versant du Gapeau a été recréé en 2014 suite aux inondations de janvier 2014, avec des compétences en études mais également en travaux, lui permettant ainsi de gérer de manière plus intégrée le bassin versant et ses différents cours d'eau.

Le SAGE : un schéma en attente d'approbation

Le SAGE a été élaboré par la CLE entre 2015 et 2019. Après 3 années de travail et 62 réunions de concertation, le SAGE du bassin versant du Gapeau est adopté par la CLE le 18 décembre 2018. Ce programme ambitieux contient 59 dispositions à mener en 6 ans pour un montant total estimé à 48 millions d'euros et 8 règles à mettre en application en faveur de la ressource en eau, des milieux aquatiques et de la politique de prévention des inondations. Il est aujourd'hui soumis à enquête publique. L'approbation du SAGE est attendue pour 2020.



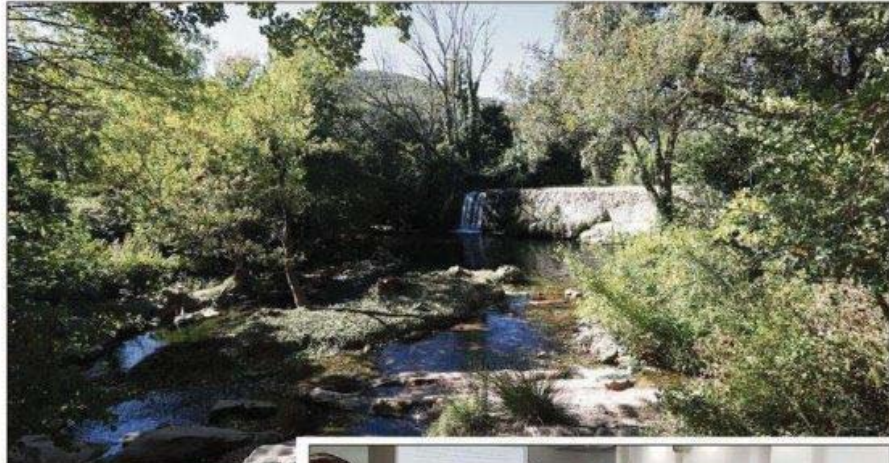
Une démarche collective pour mieux gérer l'eau

Le Schéma d'aménagement de gestion de l'eau a été approuvé ce mardi par les élus et représentants de l'Etat. La préfecture devrait le valider début 2020

Un vote pour entériner quatre années de travail, tel était l'enjeu de la Commission locale de l'eau. Cette dernière – composée de représentants de l'Etat, des collectivités et d'usagers comme les associations – a validé lors d'une réunion à Pierrefeu la création du SAGE. Comprenez le Schéma d'aménagement de gestion de l'eau. Un programme en réponse aux enjeux flottant sur les milieux aquatiques.

Quatre axes d'intervention

Quinze communes¹ sont réunies dans la démarche, sur une aire de 883 km² comprenant plus de 100 000 habitants. Le président de la Commission locale de l'eau, Patrick Martinelli, également maire de Pierrefeu, liste les objectifs du projet: « L'application du SAGE se décline en quatre points. L'aspect qualitatif de l'eau, le quantitatif, les inondations et les milieux aquatiques. L'objectif est d'assurer une continuité durable et saine de nos ressources ». Gaëlle Berthaud, elle, apporte de l'eau au moulin: « Cette réflexion sur les milieux aquatiques était impérative. Entre juin et septembre, on relève des périodes importantes d'étiage. Quant au volet environnemental, nous allons travailler sur la pollution, notamment liée au phytosanitaire. Tout en gardant à l'esprit l'importance de l'eau pour l'activité agricole, omniprésente sur le territoire », relève la directrice de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. Acteur au sein du SAGE, le syndicat



Excepté une voix d'abstention, la Commission locale de l'eau a entériné à l'unanimité la création du SAGE. Des enquêtes publiques seront menées jusqu'en 2020, date à laquelle le schéma entrera en vigueur après un arrêté préfectoral.

(Photos V. Tillet et doc Var-matin)

mixte du bassin versant du Gapeau sera le principal maître d'ouvrage des interventions futures. « L'une des premières sera au Plan du Pont vers Hyères », annonce Patrick Martinelli.

L'objectif, une mise en application pour 2020

La création du SAGE acquise, la



Commission locale de l'eau doit maintenant poursuivre ses enquêtes publiques et boucler les tâches administratives. Une fois finalisé, le programme sera présenté au préfet, dont la signature d'un arrêté permettra la mise en application immédiate du programme. Cette ultime étape « devrait être validée en février

2020 », estime Patrick Martinelli. Le SAGE sera alors effectif pour une durée de six ans, reconductible par la suite.

VICTOR TILLET

1. Les communes incluses dans le SAGE : Belgentier, Camoules, Collobrières, Cuers, La Crau, La Farlède, Hyères, Méounes, Pierrefeu, Pignans, Puget-Ville, Signes, Solliès-Port, Solliès-Toucas, Solliès-Ville.



Un coût de 48 millions d'euros

Pour mener les travaux liés à la gestion et préservation des milieux aquatiques, la Commission locale de l'eau a voté un budget de 48 millions d'euros. Châu Chrétien, directrice du Syndicat mixte du bassin versant du Gapeau et animatrice pour le SAGE, détaille le financement : « 80% de la somme sont des subventions de l'État, reversées via l'Agence régionale de l'eau. Le reste est apporté par les collectivités locales membres du programme. »

À l'image des moyens humains importants, l'apport financier « se devait d'être important pour les six années à venir » souligne Châu Chrétien : « Les aménagements pour prévenir les inondations sont de loin les plus coûteux, ce qui est



80% du budget du SAGE, consacré à la gestion des milieux aquatiques, comme le Gapeau, provient des subventions de l'Etat.

logique, à hauteur de 24 millions d'euros. Des actions de sensibilisation seront également menées pendant la durée du programme.»

Les réactions après la délibération favorable

Louis Fonticelli, président de l'Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique :

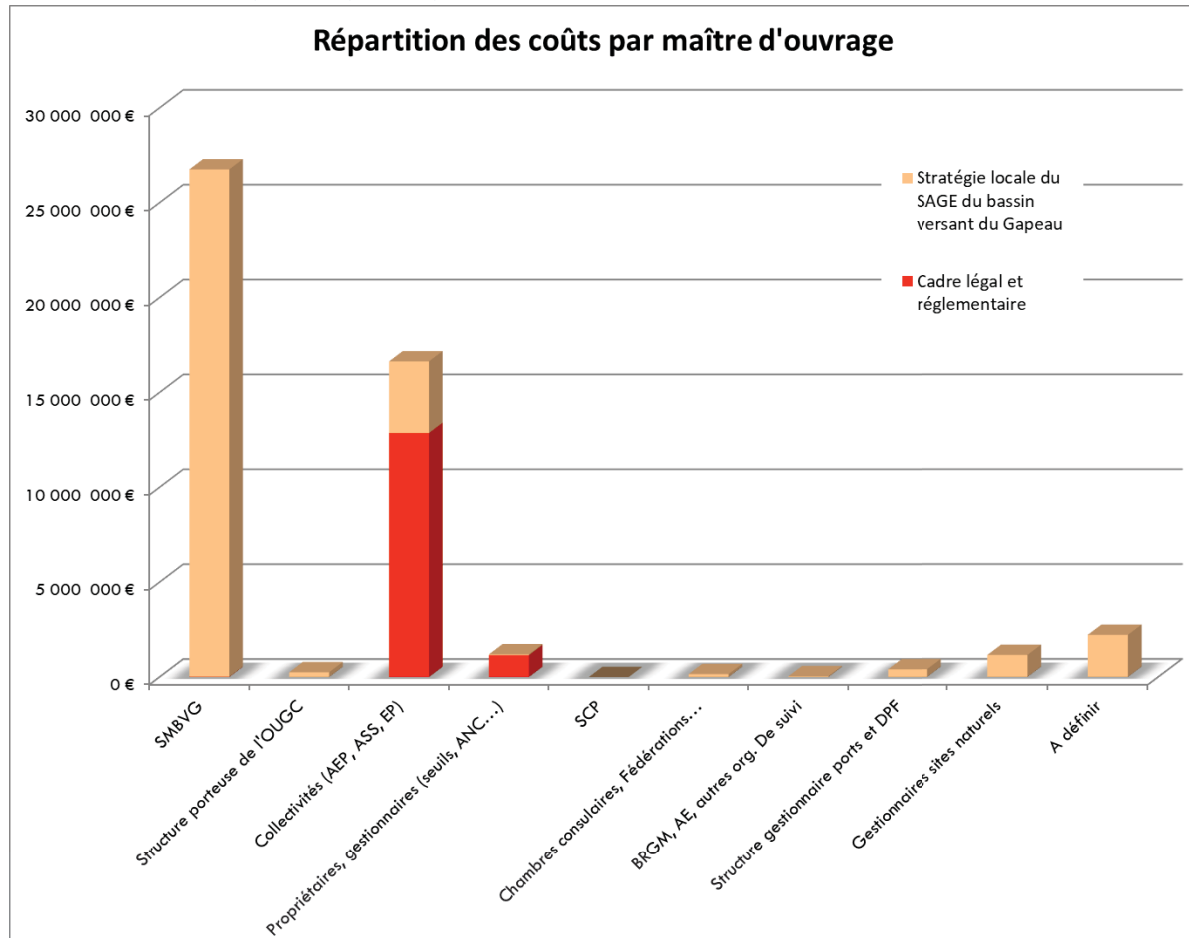
« C'est une bonne nouvelle pour l'avenir de notre territoire et des rivières et plans d'eau. Nous insistons sur la préservation de ces bassins de vie et le SAGE permettra de continuer le travail dans ce sens. Il y a encore du chemin à parcourir mais c'est aujourd'hui l'officialisation d'une belle démarche. »

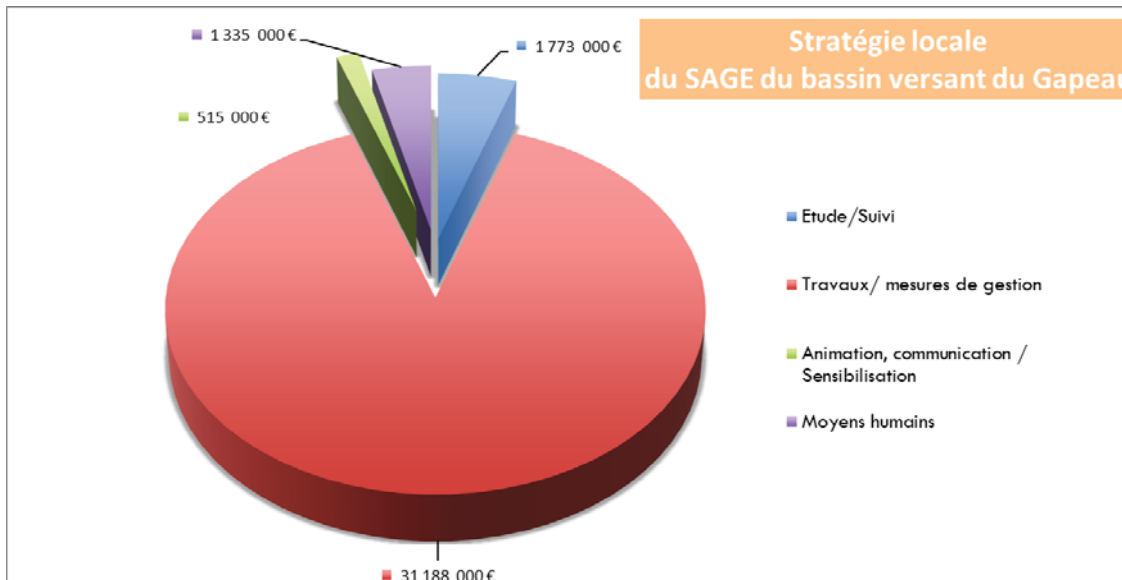
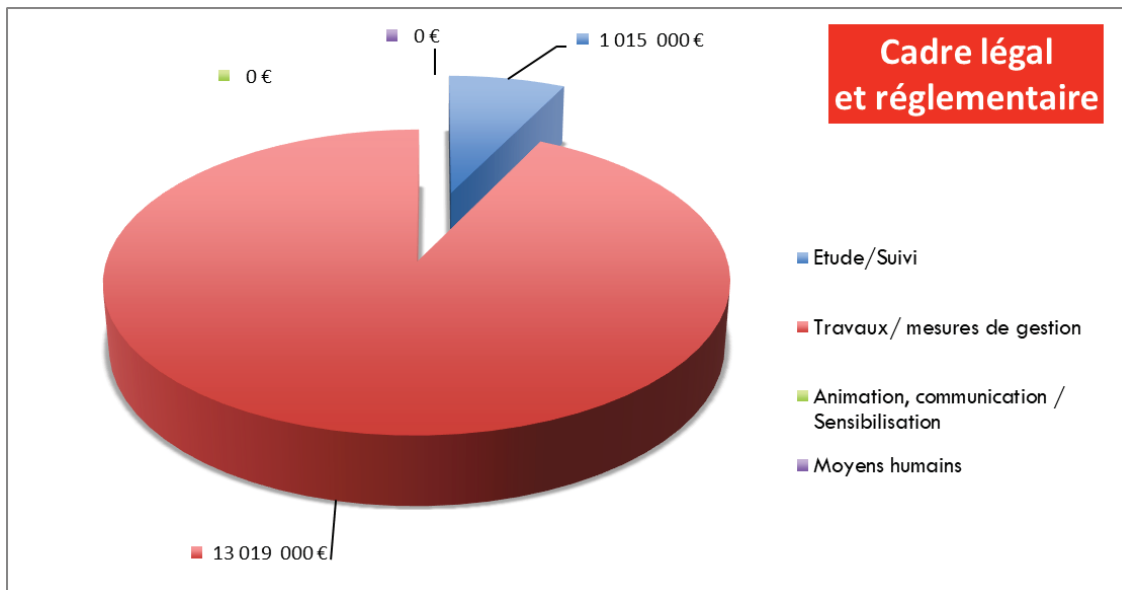
Michel Armandi, adjoint à la régie des eaux de Collobrières :

« Au nom de la commune

j'ai voté l'abstention à cette démarche. Pour valider un projet, il faut avoir un objectif de dépense, or je ne considère pas que ce soit le cas ici. Et ce projet ajoute de la réglementation à la réglementation. On verra si tout sera vraiment respecté... On parle de problèmes quantitatifs en eau sur notre territoire et pourtant nous sommes incapables de savoir précisément les prélèvements qui sont faits par les particuliers, ne serait-ce que par les forages. Il y a des problématiques autour de l'eau, mais là le SAGE ratisse trop large. »

Le SAGE : les actions portées par le syndicat mixte





Les opérations GEMAPI incluses dans le SAGE sont principalement les travaux prévus dans le cadre du PAPI (cf. paragraphe suivant) : des travaux d'entretien, de restauration des cours d'eau, de reconquête de la continuité écologique et des espaces de bon fonctionnement et des travaux de prévention contre les inondations.

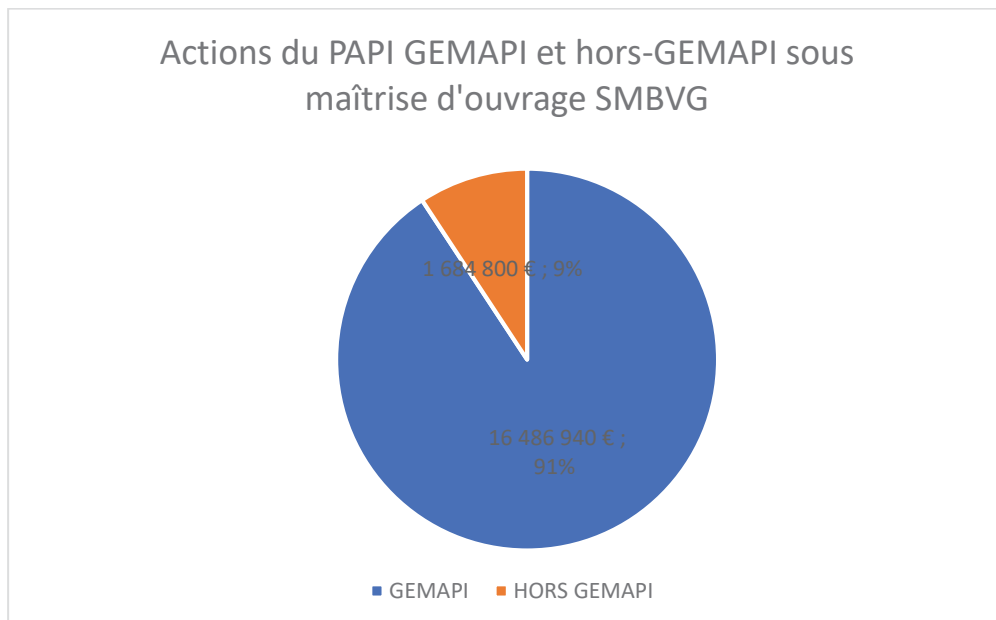
Le volet Hors GEMAPI du SAGE représente un montant d'environ 230 000 euros correspondant à ces études, animation et sensibilisation (cf. annexe synthèse des actions et planning prévisionnel pour la mise en œuvre du SAGE).

2.2.3. Le PGRE

Le PGRE est intégré dans le volet quantité du SAGE lui conférant un poids supplémentaire juridique puisque son intégration dans le SAGE le rend opposable à l'administration. De la même façon le PGRE est en cours d'approbation. Ceci n'empêche pas le syndicat mixte d'engager d'ores et déjà des actions inscrites dans le PGRE.

2.2.4. Le PAPI (cf. paragraphe 2.5.5.6)

Le PAPI constitue le volet opérationnel du SAGE en matière d'inondation. Le dossier de candidature a été déposé en juillet 2019. Le Comité de bassin a donné un avis favorable au PAPI. Les actions inscrites présentent par ailleurs un parfait équilibre financier entre les opérations de restauration morphologique et les opérations d'ordre hydraulique.



2.2.5. Le contrat de baie des îles d'or

Le contrat de baie des îles a été élaboré en 2014 (avant l'élaboration du SAGE). Il est porté par la Métropole Toulon Provence Méditerranée. Bien qu'élaboré prématurément, une adéquation entre le SAGE et le contrat de baie a été recherché. Des actions portées par le syndicat mixte y sont inscrites (cf. Tableau des actions du CBIO portées par le SMBVG ci-dessous)



Périmètre du Contrat de baie des îles d'or

A.1.5	Campagne d'analyses de la qualité des eaux superficielles du Gapeau et de ses affluents (état initial avant la mise en oeuvre du programme d'entretien)
A.1.6	Mise en place d'un suivi de la qualité des eaux superficielles du Gapeau et de ses affluents (DCE compatible)
B.1.1	Finalisation de l'étude d'Evaluation des Volumes Prélevables Globaux (EVPG) sur le bassin versant du Gapeau
C.1.1	Mise en place d'un réseau de suivi des débits sur le Gapeau et ses affluents
B.2.3	Elaboration d'un chapitre au sein du PAGD du SAGE Gapeau valant PGRE (Plan de Gestion quantitative de la Ressource en Eau)
C.2.1	Préparation du PAPI complet sur le Gapeau et ses affluents
C.2.4	Etude pour la définition d'une stratégie de réduction de l'aléa inondation et détermination des zones naturelles d'expansion des crues du bassin versant du Gapeau
C.3.1	Etude SOCLE préalable à l'organisation et la mise en place de la future compétence GEMAPI sur le bassin versant du Gapeau
C.3.10	Elaboration d'un programme de travaux de restauration, d'entretien et de mise en valeur du Gapeau et de ses affluents
C.3.11	Coordination et mise en oeuvre d'un plan de reconquête des principaux cours d'eau du bassin versant et d'amélioration du fonctionnement morpho-écologique des cours d'eau
C.3.15	Etude hydromorphologique globale sur le bassin versant du Gapeau

2.3. Les principales actions conduites en tant qu'EPTB

L'ensemble des actions énoncés ci-dessous seront réalisées durant la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux et du Programme d'Actions de Prévention des Inondations soit entre 2020 et 2026.

Quelques actions en faveur de la gestion quantitative

Action	Programme	Montant prévisionnel
Suivi de l'étude engagée par le PNR de la Sainte-Baume	PGRE, captages prioritaires, SDAGE RM (ressources prioritaires)	Animation
Complément à l'étude hydrogéologique réalisée sur le BV Caramy/Issole	PGRE, captages prioritaires, SDAGE RM (ressources prioritaires)	15 000.00 €
Partager les conclusions des schémas AEP pour définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.	PGRE (/ obligation réglementaire)	50 000.00 €
Etudier l'opportunité et les conditions d'une valorisation des anciennes retenues DFCI	PGRE	16 000.00 €
Assurer la bonne mise en œuvre du Plan d'actions pour la gestion des Ressources en Eau (PGRE) animer par le SMBVG	PGRE / SAGE	Animation
Maintien et animation de la commission "Quantité"	PGRE / SAGE	Animation
Mettre en place et gérer une base de données prélèvements sur le bassin versant du Gapeau	PGRE / SAGE	Animation
Accompagnement des acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes.	PGRE / SAGE	Animation
Réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe	PGRE	Animation
Evaluer les débits/volumes prélevés et les impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées	PGRE	Animation
Valoriser les données de suivi des ressources et des prélèvements	PGRE / SAGE	Animation
Etudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes	PGRE	40 000.00 €
Evaluer les potentialités des karsts	PGRE	10 000.00 €
	TOTAL	131 000.00 €

Quelques actions en faveur de la gestion qualitative

Action		Cadre de mise en œuvre	Stratégie du SAGE
Définir les priorités d'intervention et les flux de	Animation pour proposer des objectifs de flux admissibles, des	SAGE	Animation
Améliorer l'assainissement non collectif	Animation d'un GT Inter-SPANCS	SAGE	Animation
Améliorer les pratiques agricoles (hors phyto)	Animation du réseau/ Animation et sensibilisation	SAGE	Animation
Améliorer les pratiques agricoles (hors phyto)	Amélioration de la ripisylve	SAGE	Animation
Poursuivre en le complétant le suivi de la qualité des eaux	Eaux superficielles (SMBVG)	SAGE	75 000.00 €
Poursuivre en le complétant le suivi de la qualité des eaux	Partager et valoriser les résultats de suivis	SAGE	Animation
		TOTAL	75 000.00 €

Quelques actions en faveur des milieux aquatiques

Action		Cadre de mise en œuvre	Montant
Sensibiliser et informer sur les bonnes pratiques	Produire un guide des bonnes pratiques	SAGE/CBIO	5 000.00 €
Préserver, restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Concertation locale sur EBF, usages, mesures	SAGE	Animation
Préserver, restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Validation EBF, usages, mesures par la CLE	SAGE	Animation
Préserver, restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Porter à connaissance	SAGE	Animation
Améliorer / restaurer les ripisylves et lutter contre les espèces invasives	Poursuivre la lutte contre les espèces envahissantes	SAGE	100 000.00 €
Protéger et gérer les zones humides	Nouveau porter à connaissance	SAGE	Animation
Compléter le suivi et la connaissance des cours d'eau	Suivi morphologique et écologique sur les tronçons ayant fait l'objet de travaux de restauration et/ou	SAGE	
Programme d'entretien des cours d'eau et de la ripisylve	Travaux	SAGE/PAPI	1 433 600.00 €
Opérations globales de remobilisation et d'optimisation des Zones d'Expansion de Crue	Travaux	SAGE/PAPI	199 800.00 €
Intervenir sur les ouvrages impactant la continuité écologique	Travaux	SAGE/PAPI	900 000.00 €
Engager des actions de restauration hydromorphologique	Travaux	SAGE/PAPI	6 300 000.00 €
		TOTAL	8 938 400.00 €

Quelques actions pour la prévention des inondations

Action	Montant
Sensibilisation scolaire au fonctionnement des milieux aquatiques et au risque d'inondation	288 000.00 €
Sensibilisation du grand public et développement de la culture du risque inondation	54 600.00 €
Assurer la pérennité du fonctionnement des stations hydrométriques du SMBVG	24 000.00 €
Elaborer des exercices communaux et intercommunaux de simulation de crise inondation	50 000.00 €
Diffuser le Porter a Connaissance sur le risque inondation dans les communes amont	- €
Poursuivre la lutte contre les remblais et digues illégales (dont action CA83 aménagements inadaptés)	15 000.00 €
Animer des ateliers avec les urbanistes et porteurs de SCOT pour intégration du risque inondation	- €
Accompagnement à la (re)conquête agricole des zones d'expansion de crue	34 800.00 €
Démarche de réduction de la vulnérabilité des bâtis à usage d'habitation	1 965 000.00 €
Stratégie de réduction de la vulnérabilité des acteurs agricoles et mise en œuvre des diagnostics	15 500.00 €
Opérations globales de remobilisation et d'optimisation des Zones d'Expansion de Crue	199 800.00 €
SOLLIES-TOUCAS - Redimensionnement d'ouvrages hydrauliques sur le Vallon des Routes	552 000.00 €
SOLLIES-PONT - Programme d'aménagement du ruisseau Ste-Christine	4 128 400.00 €
CARNOULES - Opération globale de restauration de la Font de l'île	1 724 000.00 €
HYERES - Restauration hydraulique du ruisseau des Borrels	702 240.00 €
CUERS - Restauration hydraulique et morphologique du ruisseau St Lazare	1 475 640.00 €
CUERS & PIERREFEU- Restauration morphologique du Meige Pan	525 000.00 €
PIERREFEU & CUERS - Restauration morphologique du Farembert, du Merlançon et du Réal Collobrier	1 564 800.00 €
HYERES - Restauration hydraulique du Vallon de Valbonne	721 600.00 €
PUGET-VILLE - Amélioration des conditions d'écoulement du ruisseau du Rabouchon	134 400.00 €
HYERES - Restauration morphologique Gapeau aval	223 200.00 €
HYERES - Réduction du risque d'inondation des Vieux Salins	305 000.00 €
HYERES - Réduction du risque d'inondation sur le quartier de l'Oratoire et aménagement ZEC Plan du Pont	1 762 040.00 €
HYERES - Etudes pour la réalisation de la phase 2 du projet de protection du quartier de l'Oratoire	350 000.00 €
SOLLIES-PONT - Réduction du risque d'inondation du quartier des Sénès (Sollies-Pont)	1 269 600.00 €
SOLLIES-TOUCAS, LA FARLEDE & SOLLIES-VILLE - Recréation des berges aux lieux dits des Papèteries/Guirane et des Daix	1 004 700.00 €
TOTAL	19 089 320.00 €

3. Solidité technique et financière : analyse prospective financière 2020-2026

La prospective financière fait référence au programme pluriannuel joint en annexe du présent rapport et reprenant les actions du SAGE, du PGRE et du PAPI.

Les clés de répartition

Deux clés de répartition différentes à appliquer en fonction des actions prévisionnelles (en section d'investissement ou en section de fonctionnement) :

3. Financement des actions d'intérêt commun (intéressant l'ensemble du BV) : application de la clé « solidaire » pour 100% des dépenses :
 - 90% au regard de la population relative des membres sur le territoire ;
 - 10% au regard de la surface de bassin couverte par chaque membre.
4. Financement des actions territorialisées :
 - 90% financé par l'EPCI concerné par les opérations (ciblées dans le PPI & le PPF)
 - 10% financé par la clé « solidaire »

Le syndicat mixte définit le caractère d'une action de la façon suivante :

Les actions d'intérêts commun sont : les opérations ayant un bénéfice à l'échelle du bassin versant. Par exemple, les travaux de restauration et de renaturation des cours d'eau, les travaux de reconquête de la continuité écologique.

Les actions territorialisées sont : les travaux présentant un gain hydraulique localisé par exemple construction d'un ouvrage de protection contre les inondations.

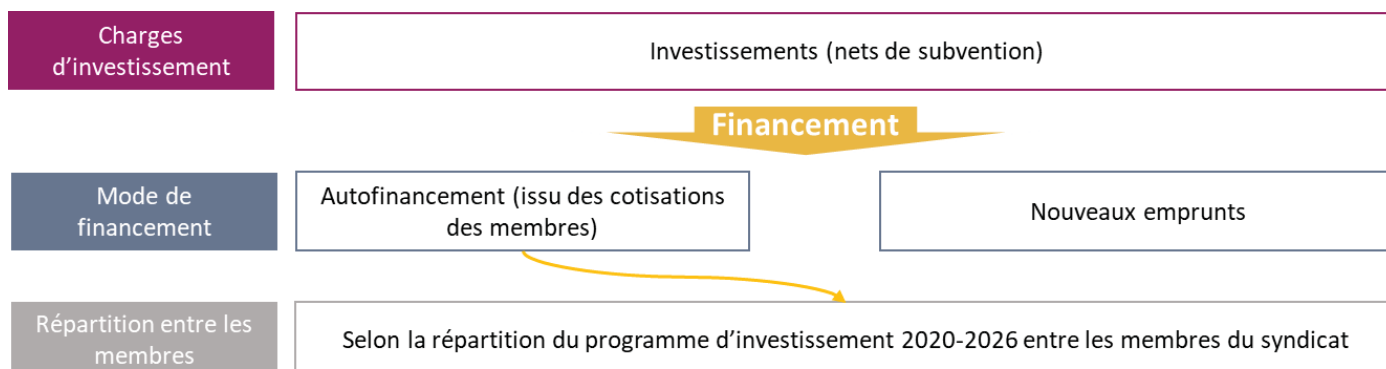
L'application des clés pour les dépenses relevant de la section d'investissement

Le financement des investissements est assuré, outre les subventions perçues, par : par le recours à l'emprunt (permettant de lisser l'effort d'investissement) et par l'autofinancement dégagé par la section de fonctionnement grâce aux cotisations prévisionnelles des membres du syndicat.

Dans le cadre des prospectives financières, une répartition est opérée selon le programme d'investissement 2020-2026 concernant :

5. L'autofinancement – issu des cotisations des membres du syndicat
6. Les charges financières

Synthèse du financement des investissements



Plus précisément, le syndicat finance l'investissement par l'autofinancement et le recours à la dette (principe de lissage) :

- Donc chaque année, le syndicat appelle auprès de ses membres les cotisations lui permettant de financer cette charge d'investissement lissée (et pas la totalité du montant de l'investissement réalisé).
- La cotisation d'investissement correspond donc à l'autofinancement nécessaire à l'équilibre budgétaire, ventilé entre les membres par application d'une double ventilation résultant du Plan Prévisionnel d'Investissement
 - o Intérêt Commun / Intérêt territorial
 - o Pour les travaux d'intérêt territorial : répartition par EPCI-Fp

Ce principe de financement nécessite un ajustement périodique pour tenir compte du rythme effectif de réalisation des investissements et de leur financement (suivi annuel mais ajustement des clés à réaliser par période triennale au minimum).

Investissements - nets de subventions (€ TTC)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2020-2026	% 2020/2026
Investissement	0	260 000	1 612 000	1 784 000	2 275 000	1 805 000	734 800	8 470 800	
<i>Clé solidaire - 100% opération</i>	0	0	112 000	205 000	480 000	620 000	214 000	1 631 000	19,25%
<i>Solidarité solidaire 10% du restant dû</i>	0	26 000	150 000	157 900	179 500	118 500	52 080	683 980	8,07%
CA de la Provence Verte	0	0	6 300	0	0	0	0	6 300	0,07%
CA Sud Sainte Baume	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Toulon Provence Métropole	0	126 000	567 000	504 000	315 000	0	90 720	1 602 720	18,92%
CC Cœur du Var	0	45 000	45 000	225 000	225 000	0	0	540 000	6,37%
CC de la Vallée du Gapeau	0	63 000	569 700	512 100	895 500	697 500	189 000	2 926 800	34,55%
CC Méditerranée Porte des Maures	0	0	162 000	180 000	180 000	369 000	189 000	1 080 000	12,75%

Récapitulatif & répartition des investissements prévisionnels

Investissements - nets de subventions (€ TTC)	2020-2026	% 2020/2026
Investissement	8 470 800	
<i>Clé solidaire - 100% opération</i>	1 631 000	19,25%
<i>Solidarité solidaire 10% du restant dû</i>	683 980	8,07%
CA de la Provence Verte	6 300	0,07%
CA Sud Sainte Baume	0	0,00%
Toulon Provence Métropole	1 602 720	18,92%
CC Cœur du Var	540 000	6,37%
CC de la Vallée du Gapeau	2 926 800	34,55%
CC Méditerranée Porte des Maures	1 080 000	12,75%

Investissement (nets de subventions) financés par la **clé solidaire**

Investissements (nets de subventions) financés par la clé « à la charge des EPCI » :

- **90% pour l'EPCI**
- **10% à la clé solidaire**

Répartition des investissements par clé de cotisation

L'application des clés pour les dépenses relevant de la section de fonctionnement

Les charges d'études et d'entretien sont réparties selon les clés de répartitions présentées précédemment.

Les opérations sont ciblées par clés selon leur nature et leur localisation.

Les charges de personnel et autres charges afférentes au fonctionnement du syndicat ont été réparties selon la clé solidaire (mutualisation entre les membres)

Les charges financières et dotations aux amortissements : la répartition retenue pour la partie « autofinancement » a été appliquée.

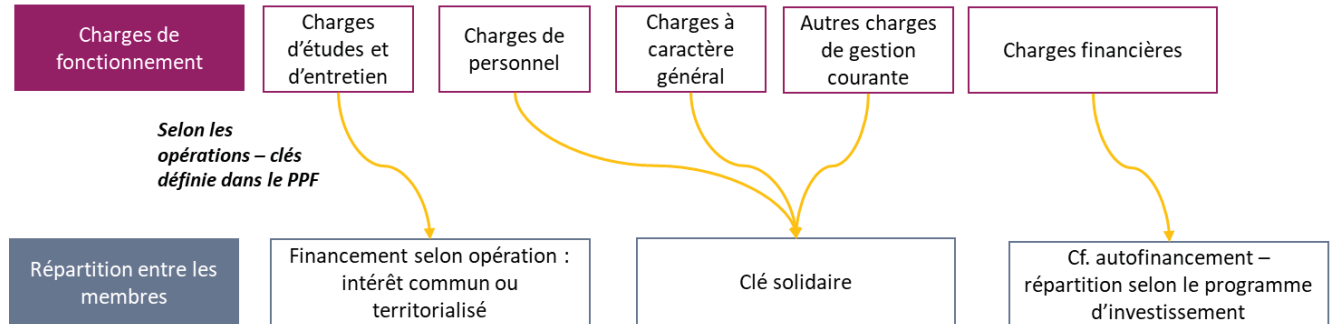


Schéma simplifié de l'application des clés aux charges de fonctionnement

Les hypothèses structurantes de la prospective financière

- Recours à l'emprunt :

Taux fixe de 2,5% par défaut sur 20 ans

- Taux d'inflation :

+ 2% d'inflation pour les charges de fonctionnement (charges à caractère général, prestations de service)

+5% sur 7 ans concernant la masse salariale

+ 2 % d'inflation pour les dépenses d'équipement

- FCTVA :

Taux de 16,404% appliqué aux dépenses d'équipement

Versement en année N+2

Les résultats de la prospective financière

Sur la période 2020 – 2026, le financement du programme d'investissement implique un recours global à l'emprunt d'environ 4 000 k€ et une cotisation des membres à hauteur de 9 750 k€.

L'endettement est maîtrisé avec une capacité de désendettement à horizon 2026 à hauteur de 5,2 années

Durant l'année 2026, l'autofinancement dégagé permettra en outre le financement d'investissements non programmés (PPI décroissant en l'état sur la période 2025/2026)

SECTION INVESTISSEMENT		2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total 20120 - 2026
BESOINS DE FINANCEMENT			71 554	566 619	3 161 911	3 857 162	4 943 827	3 932 046	1 859 121	18 392 239
<i>Dont dépenses d'équipement € TTC</i>			0	499 392	3 107 217	3 779 853	4 835 874	3 783 906	1 684 433	17 690 674
RESSOURCES DE FINANCEMENT			95 338	270 438	2 508 383	3 796 076	5 060 245	3 981 259	2 394 472	18 106 211
<i>Dont nouveaux emprunts</i>					900 000	1 000 000	1 300 000	800 000		4 000 000
SECTION FONCTIONNEMENT			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total 20120 - 2026
DEPENSES DE FONCTIONNEMENT			923 982	1 052 258	1 370 329	2 056 964	2 079 136	1 960 158	1 940 976	11 383 804
RECETTES DE FONCTIONNEMENT			1 036 391	1 227 516	1 968 666	1 967 391	1 935 241	1 913 891	1 912 341	11 961 437
<i>Cotisations membres (EPCI)</i>			800 000	950 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	9 750 000
SOLDE GLOBAL DE CLOTURE			384 803	263 879	208 688	58 029	30 553	33 498	540 214	
RATIO		2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
CAF brute (€)			149 058	211 907	805 269	770 888	777 651	758 861	727 280	
CAF nette (en €)			82 405	149 581	755 476	698 480	674 599	615 621	557 493	
Encours de dette (en €)		446 827	380 174	317 848	1 168 055	2 095 647	3 292 595	3 949 356	3 779 569	
Cap. Désendet. (années)		4,2	2,6	1,5	1,5	2,7	4,2	5,2	5,2	
Solde global de cloture (€)			384 803	263 879	208 688	58 029	30 553	33 498	540 214	

Détail des dépenses de fonctionnement

Le détail des dépenses de fonctionnement est présenté ci-dessous :

SECTION FONCTIONNEMENT			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
DEPENSES DE FONCTIONNEMENT			923 982	1 052 258	1 370 329	2 056 964	2 079 136	1 960 158	1 940 976
Charges à caractère général	2%		120 000	122 400	124 848	127 345	129 892	132 490	135 139
Charges de personnel			185 000	186 542	188 083	189 625	191 167	192 708	194 250
Autres charges de gestion courante	2%		72 000	73 440	74 909	76 407	77 935	79 494	81 084
Charges d'études et d'entretien	2%		499 320	623 054	766 171	771 947	703 785	665 157	672 532
Charges financières			6 112	5 272	4 485	26 278	49 910	80 281	97 154
<i>Emprunts en cours</i>			6 112	5 272	4 485	3 778	3 068	2 347	1 614
<i>Emprunts prospectifs</i>				0	0	22 500	46 841	77 934	95 540
Amortissements techniques			41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550
<i>Amortissements en cours</i>			41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550
<i>Nouveaux amortissements</i>			0	0	0	0	0	0	0
Autofinancement complémentaire			0	0	170 284	823 812	884 897	768 479	719 266

Autofinancement complémentaire afin d'augmenter l'autofinancement annuel dégagé par les recettes de fonctionnement et in fine, de financer les opérations d'investissement.

Détail des recettes de fonctionnement

Le détail des recettes de fonctionnement est présenté ci-dessous :

SECTION FONCTIONNEMENT	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
RECETTES DE FONCTIONNEMENT	1 036 391	1 227 516	1 968 666	1 967 391	1 935 241	1 913 891	1 912 341
<i>Cotisations membres (EPCI)</i>	800 000	950 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000
Subventions AE	231 490	272 615	363 765	362 490	330 340	308 990	307 440
Reprises de subventions (opération d'ordre de transfert)	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901
<i>Reprises de subventions actuelles</i>	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901
<i>Subventions à venir</i>	0	0	0	0	0	0	0
Poids des cotisations dans les recettes	77%	77%	81%	81%	83%	84%	84%

Les cotisations sont la ressource financière principale afin de couvrir les dépenses de fonctionnement & de dégager de l'autofinancement.

Les subventions sur les charges de personnel par l'agence de l'eau constitue l'autre principale ressource financière en fonctionnement.

Détail de la dépense d'investissement

Le détail des dépenses & recettes d'investissement est présenté ci-dessous :

Les principales ressources de financement sont :

1. Le FCTVA (compensation de la TVA payée sur les opérations d'investissement)
2. Les subventions prévisionnelles
3. Le recours à l'emprunt
4. L'autofinancement complémentaire dégagé de la section de fonctionnement par une augmentation des cotisations

SECTION INVESTISSEMENT	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total 20120 - 2026
BESOINS DE FINANCEMENT	71 554	566 619	3 161 911	3 857 162	4 943 827	3 932 046	1 859 121	18 392 239
<i>Dont dépenses d'équipement €TTC</i>	0	499 392	3 107 217	3 779 853	4 835 874	3 783 906	1 684 433	17 690 674
Remboursement des emprunts	66 653	62 326	49 793	72 408	103 052	143 239	169 787	667 258
<i>Emprunts en cours</i>	66 653	62 326	49 793	46 059	46 769	47 491	48 224	367 315
<i>Emprunts prospectifs</i>	0	0	0	26 348	56 283	95 749	121 563	0
Reprises de subventions	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	34 307
<i>Reprises de subventions actuelles</i>	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	4 901	34 307
<i>Subventions à venir</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
RESSOURCES DE FINANCEMENT	95 338	270 438	2 508 383	3 796 076	5 060 245	3 981 259	2 394 472	18 106 211
FCTVA	53 788	0	0	81 920	509 708	620 047	793 277	2 058 740
Subvention (€ HT)	0	228 888	1 396 550	1 848 794	2 324 090	1 751 183	840 378	8 389 883
<i>Dont nouveaux emprunts</i>			900 000	1 000 000	1 300 000	800 000		4 000 000
Amortissements	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	290 850
<i>Amortissements en cours</i>	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	41 550	290 850
<i>Amortissements nouveaux investissements</i>								0
Autofinancement complémentaire	0	0	170 284	823 812	884 897	768 479	719 266	3 366 738

Les cotisations prévisionnelles
(Année 2020/2021)

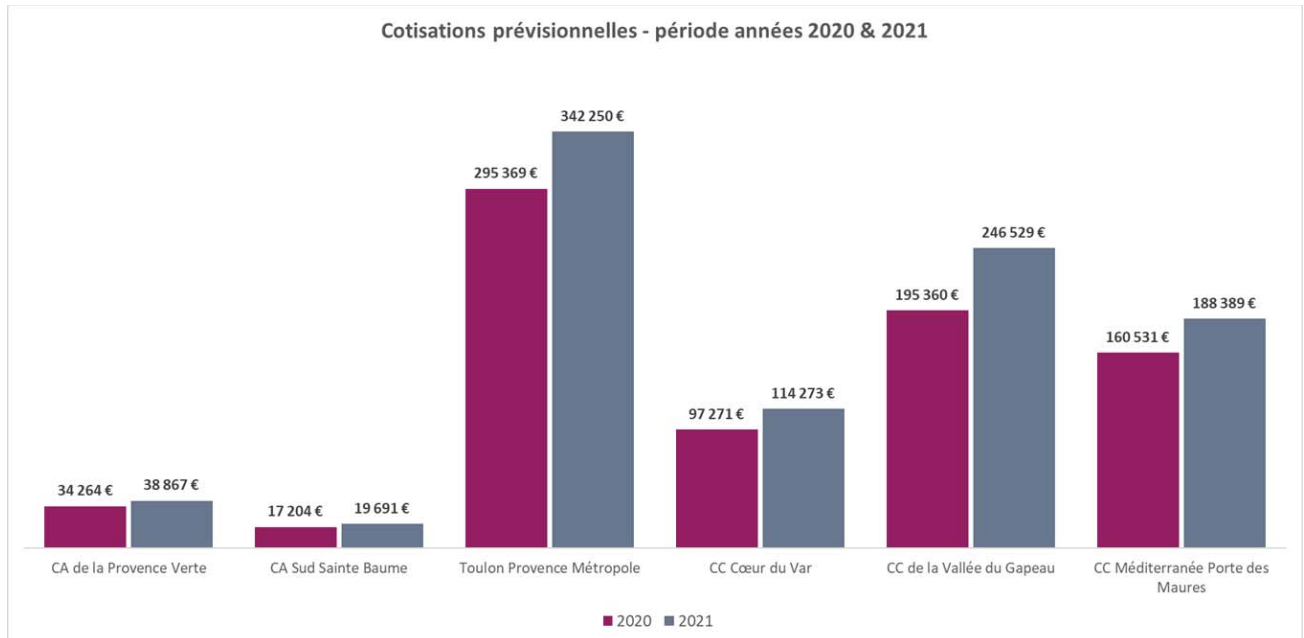


Schéma simplifié de l'application des clés aux charges de fonctionnement

Année 2020 à 2026 : détail des cotisations

Cotisations prévisionnelles		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Total prévisionnel		800 000 €	950 000 €	1 600 000 €	1 600 000 €	1 600 000 €	1 600 000 €	1 600 000 €
CA de la Provence Verte		4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%
CA Sud Sainte Baume		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Toulon Provence Métropole		37%	36%	34%	33%	33%	33%	33%
CC Cœur du Var		12%	12%	11%	11%	11%	11%	11%
CC de la Vallée du Gapeau		24%	26%	32%	32%	32%	32%	32%
CC Méditerranée Porte des Maures		20%	20%	19%	19%	19%	19%	19%

