

PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Bassin-Versant du Loup Octobre 2021



« Pour un retour à l'équilibre quantitatif et un partage raisonné de la ressource en eau »



Syndicat Intercommunal des Eaux du Foulon
Le Bar-sur-Loup, Châteauneuf, Gourdon, Grasse, Mouans-Sartoux, Opio,
Roquefort-les-Pins, Le Rouret et Valbonne



1/ PREAMBULE	4
1.1/ Genèse et enjeux d'une planification de la gestion de la ressource en eau du bassin versant du Loup	4
1.2/ Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau.....	6
1.3/ Articulation avec les autres dispositifs et démarches.....	6
1.3.1/ Portée du PGRE aux côtés des autres dispositifs	6
1.3.2/ Plan d'action sécheresse des Alpes-Maritimes et comité sécheresse	7
1.3.3/ Autorisations de prélèvement.....	9
1.3.4/ Projets d'urbanisme.....	9
1.3.5/ Identification et contrôles des prélèvements et des débits réservés	9
1.4/ Gouvernance accompagnant l'élaboration du PGRE.....	10
2/ DIAGNOSTIC PARTAGE DU BASSIN VERSANT DU LOUP.....	11
2.1/ Caractéristiques générales du bassin versant du Loup	11
2.2/ Un diagnostic partagé : usages et état quantitatif des milieux.....	14
2.2.1/ Alimentation en eau potable.....	14
2.2.2/ Agriculture	17
2.3/ Les dynamiques territoriales et perspectives d'évolution du territoire	18
2.4/ Les dispositifs de surveillance	19
2.4.1/ Surveillance météorologique.....	19
2.4.2/ Surveillance hydrologique et hydrogéologique.....	19
2.4.3/ Surveillance des assecs et des étiages.....	19
2.4.4/ Surveillance des prélèvements et des consommations	20
3/ VOLUMES MAXIMUMS PRELEVABLES NOTIFIES EN 2015	20
3.1/ Fixation des débits d'objectif d'étiage	20
3.2/ Volumes maximums prélevables notifiés en 2015.....	21
4/ PROGRAMME D' ACTIONS ET FICHES ASSOCIEES.....	24
4.1/ Cinq axes structurants.....	24
4.1.1/ Diffuser une culture de la rareté de l'eau et réduire les consommations (Axe 1).....	24
4.1.2/ Poursuivre l'amélioration des rendements des réseaux (Axe 2)	24
4.1.3/ Etudier et mobiliser des ressources alternatives et de substitution (Axe 3).....	24
4.1.4/ Renforcer la gouvernance et améliorer les connaissances (Axe 4)	24
4.1.5/ Suivi du PGRE (Axe 5)	25
4.2/ Synthèse des actions, des résultats attendus et estimation des coûts	25
ANNEXES	32
ANNEXE 1.....	32
FICHES ACTIONS.....	32
ANNEXE 2.....	99
COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE	99

LISTE DES SIGLES

AEP : Alimentation en Eau Potable
AERMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
ARS : Agence Régionale de Santé
CA 06 : Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes
CAPG : Communauté Agglomération Pays de Grasse
CASA : Communauté Agglomération Sophia-Antipolis
CCI 06 : Chambre d'Industrie et de Commerce des Alpes-Maritimes
DB : Débit Biologique
DCR : Débit de Crise Renforcé
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DOE : Débit Objectif d'Etage
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DSP : Délégation de Service Public
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EDF : Electricité De France
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EVPG : Etude d'évaluation des Volumes Prélevables Globaux
FDAAPPMA06 : Fédération Départementale des Associations Agrées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
FEADER : Fond Européen Agricole pour le Développement Rural
FNE 06 : France Nature Environnement des Alpes-Maritimes
GADSECA : Groupement des Association de Défense des Sites de l'Environnement et de la Cote d'Azur
GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatique et Prévention des Inondations
ICGP : Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale
MEFM : Masse d'Eau Fortement Modifiée
MEN : Masse d'Eau Naturelle
MNCA : Métropole Nice Cote d'Azur
OFB : Office Français de la Biodiversité
REA : Régie Eaux d'Azur
RPQS : Rapport sur le Prix et la Qualité du Service
SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SCRDV : Syndicat du Canal de la Rive Droite du Var
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SICASIL : Syndicat Intercommunal des Communes Alimentées par les Canaux de la Siagne et du Loup
SIEVI : Syndicat Intercommunal de l'Estéron et du Var Inférieur
SILRDV : Syndicat Intercommunal du Littoral et de la Rive Droite du Var
SISPEA : Système d'Information des Services Publics d'Eau et d'Assainissement
SMIAGE : Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et les Gestion des Eaux
ZRE : Zone de Répartition des Eaux

1/ PREAMBULE

1.1/ Genèse et enjeux d'une planification de la gestion de la ressource en eau du bassin versant du Loup

La répétition des sécheresses et les effets du changement climatique appellent les acteurs locaux à travailler ensemble pour rendre les territoires moins vulnérables aux situations de rareté de l'eau. Cet enjeu est prégnant dans des bassins versants de l'arc méditerranéen où des tensions se font jour, lorsque les prélèvements d'eau tendent à dépasser les ressources en eau disponibles. Un tel déséquilibre compromettrait la capacité du territoire à satisfaire ses besoins prioritaires d'alimentation en eau et risquerait de porter atteinte durablement aux milieux aquatiques.

Fleuve côtier, le bassin versant du Loup est l'un de ces territoires. Sujet à des résurgences et des pertes karstiques, son régime principalement pluvial rend son débit très sensible aux précipitations. Les prélèvements en eau au droit de sources en amont du bassin versant visent à assurer l'alimentation en eau de plusieurs communes aussi bien sur le bassin qu'en dehors de celui-ci (bassins Grassois et Cannois). Par ailleurs ce territoire, littoral et touristique, voit sa population et ses besoins en eau augmenter en période estivale, qui correspond également à la période d'étiage, donc de moindre disponibilité des ressources en eau et de plus grande vulnérabilité des milieux aquatiques.

C'est pourquoi le Loup a été identifié en situation de déséquilibre quantitatif dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Rhône-Méditerranée dès son adoption pour la période 2010-2015, après des vigilances sécheresses en 2006 et 2007 (cf. Figure 1).

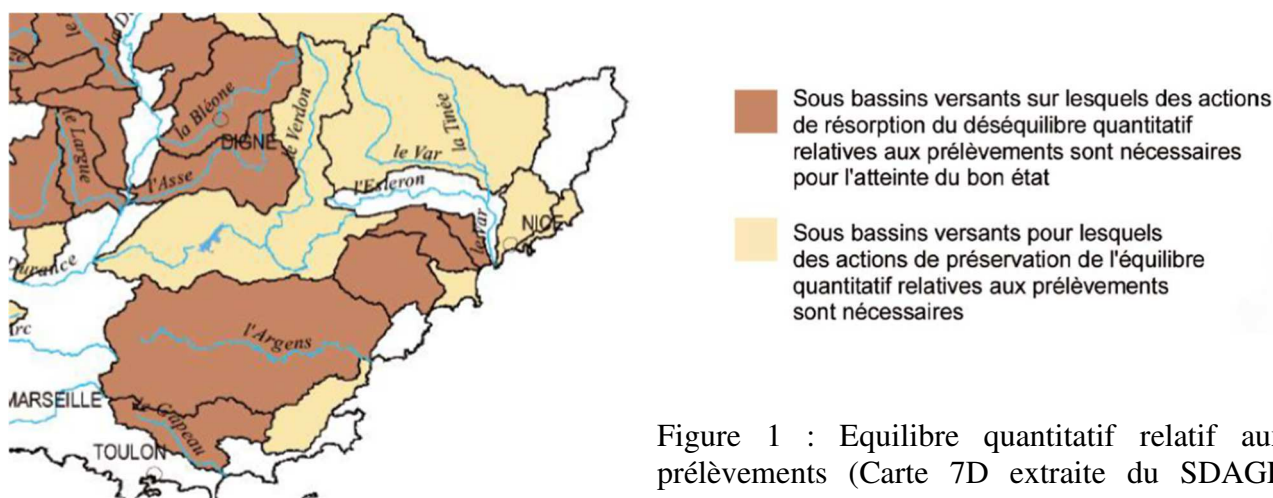


Figure 1 : Equilibre quantitatif relatif aux prélèvements (Carte 7D extraite du SDAGE 2015-2020)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) définit les grandes orientations en matière de gestion de l'eau afin d'atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), notamment l'atteinte du bon état de l'ensemble des masses d'eau (objectif commun à tous les états membres).

Pour atteindre ces objectifs d'état des masses d'eau superficielles et souterraines, il est nécessaire, sur certains territoires, de rétablir un équilibre quantitatif satisfaisant entre les prélèvements relatifs aux usages et les besoins nécessaires aux milieux naturels, cas du bassin du Loup.

L'orientation fondamentale n°7 du SDAGE Rhône-Méditerranée « atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir » fixe les grandes dispositions

relatives à cette problématique. Aussi, une mesure du programme de mise en œuvre du SDAGE 2010-2015 a consisté à établir des diagnostics précis de la gestion quantitative de la ressource en eau au travers d'Études d'Évaluation des Volumes Prélevables Globaux (EVPG).

Compte tenu de l'implication du Conseil départemental depuis plusieurs années sur la thématique de la ressource en eau, notamment sur l'ouest du territoire, le Département, sollicité et soutenu par l'agence de l'eau, a réalisé cette étude qui a été achevée en juillet 2014.

Ce diagnostic a ainsi permis de :

- partager le fonctionnement hydrogéologique du bassin versant, notamment en période d'étiage,
- caractériser plus particulièrement les étiages,
- recenser et caractériser les prélèvements, et les comparer aux ressources disponibles,
- proposer une définition des objectifs de débits à préserver,
- évaluer les volumes maximums prélevables.

Les conclusions ont été notifiées par courrier du préfet de Région daté du 19 mai 2015. Celles-ci, conjuguées à la sécheresse qui a affecté les Alpes-Maritimes lors de l'été 2017 - le plus chaud depuis 75 ans -, ont conduit le préfet coordonnateur de bassin à placer le bassin versant du Loup, pour sa partie aval, en zone de répartition des eaux par arrêté du 31 juillet 2018 portant classement en ZRE dans le bassin Rhône-Méditerranée. Le préfet des Alpes-Maritimes a précisé son périmètre par arrêté du 28 décembre 2018.

Ce classement constitue un signal fort de reconnaissance du déséquilibre, durablement installé, entre la ressource et les prélèvements en eau existants. Il permet à l'Etat de stabiliser la situation des prélèvements, pendant la phase d'élaboration du Plan de Gestion Quantitative des Ressources en Eau visant ramener les volumes prélevés aux volumes prélevables. Il a notamment pour conséquences d'abaisser le seuil de déclaration et d'autorisation des prélèvements en eau (autorisation pour tout prélèvement non domestique supérieur ou égal à 8m³/heure, déclaration en dessous) et de majorer la redevance « Agence de l'Eau ».

Cela sécurise ainsi les prélèvements existants face à d'éventuels nouveaux prélèvements.

Pour le reste du bassin versant, c'est à dire la partie amont, cette dernière a été également classée en ZRE par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée, le 25 février 2021. Le Préfet des Alpes-Maritimes a précisé le périmètre de la ZRE par arrêté du 10 juin 2021 comprenant les communes concernées.

La résorption des déséquilibres quantitatifs est l'un des objectifs prioritaires du SDAGE 2016-2021. L'élaboration et la mise en œuvre de Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) est préconisée sur les territoires pour lesquels l'EVPG a confirmé le déséquilibre quantitatif lié aux prélèvements.

Le bassin du Loup comporte les masses d'eau superficielles suivantes :

- FRDR93a : le Loup amont
- FRDR93b : le Loup aval
- FRDR10974 : le riu de Gourdon
- FRDR11584 : rivière la Ganière
- FRDR11568 : rivière le Peyron
- FRDR10490 : ruisseau des Escures
- FRDR11543 : vallon de Mardaric
- FRDR10125 : vallon du Clarel

1.2/ Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau

Le PGRE a pour objectif de formaliser toutes les actions permettant la résorption des déséquilibres quantitatifs sur les territoires identifiés par le SDAGE et élabore, sur la base des résultats techniques de l'EVPG, les principes partagés et concertés d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, prenant en compte les enjeux actuels et futurs.

Grâce aux éléments de contexte fournis par l'EVPG, des objectifs de débits en rivière et/ou des niveaux piézométriques à atteindre sont définis. Le PGRE, à l'échelle du bassin, sous-bassin ou de la masse d'eau, est élaboré en cohérence avec ces objectifs dont l'atteinte permettra de garantir le bon état des milieux superficiels et souterrains.

Le programme d'actions vise alors à rétablir l'équilibre quantitatif des cours d'eau (débit d'étiage) et des nappes (niveau piézométrique), sur au moins huit années sur dix. Il liste les différentes décisions et actions de gestion quantitative sur un territoire, avec un échéancier partagé. Cela recouvre :

- la fixation de volumes mensuels maximum prélevables en période d'étiage,
- la fixation d'objectifs de réduction des prélèvements,
- les actions qui en découlent, les économies d'eau devant être privilégiées,
- les pistes de substitution par les ressources alternatives si nécessaires,
- les principes de révision des autorisations de prélèvement, pour les faire converger vers les objectifs du plan,
- la définition des outils et points de suivi des ressources en eau et du milieu.

Les parties prenantes partagent les objectifs et réponses proposées. Il est approuvé par l'Etat qui anime son élaboration, avec l'appui de l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB), le SMIAGE dans les Alpes- Maritimes. L'Agence de l'eau peut conditionner certaines aides à l'existence d'un PGRE.

1.3/ Articulation avec les autres dispositifs et démarches

1.3.1/ Portée du PGRE aux côtés des autres dispositifs

Comme le souligne le secrétariat technique du SDAGE, le Plan de Gestion des Ressources en Eau n'est pas un dispositif réglementaire et n'a pas de portée juridique propre. Il traduit avant tout l'accord construit par les acteurs du bassin versant, à l'issue du diagnostic partagé, pour restaurer collectivement un équilibre entre les ressources disponibles et les prélèvements.

Légitimé par le SDAGE, le PGRE s'intègre dans un ensemble plus large et cohérent de dispositifs à portée réglementaire, permettant d'agir dans la durée pour rétablir des équilibres, tout en faisant face, le cas échéant, aux situations de sécheresse (cf. Figure 2).

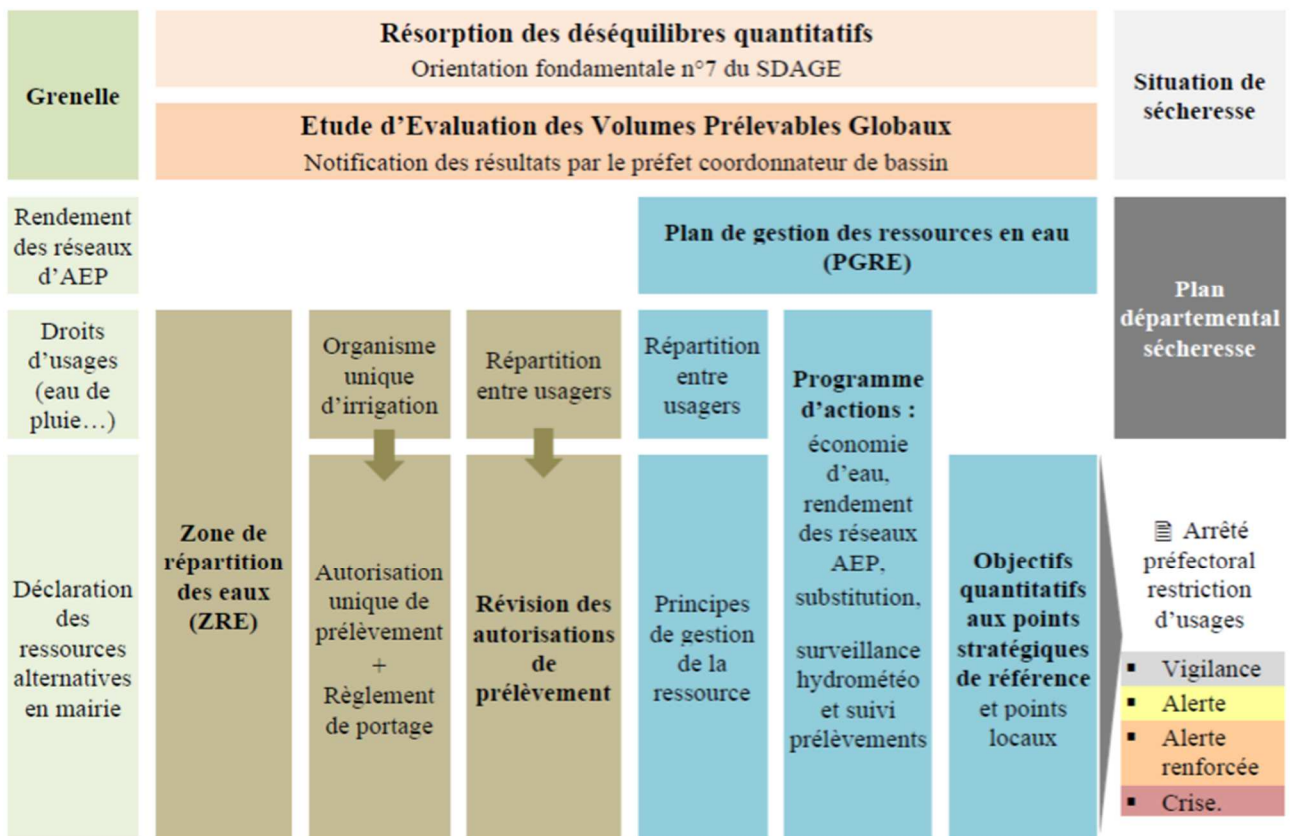


Figure 2 : Schéma général de la démarche de résorption des déséquilibres quantitatifs et articulation avec la gestion des situations de sécheresse (d'après le secrétariat technique du SDAGE, adapté)

1.3.2/ Plan d'action sécheresse des Alpes-Maritimes et comité sécheresse

Le plan d'action sécheresse définit le dispositif permettant de gérer les situations de déficit des ressources en eau liées à une insuffisance de précipitations. L'objectif est de préserver les usages prioritaires, en premier lieu ceux liés à la santé, la sécurité civile, l'alimentation en eau potable et le maintien d'un débit minimal dans les cours d'eau pour préserver la vie biologique. C'est également un levier pour lutter contre le gaspillage et retarder les situations de pénurie.

D'un point de vue opérationnel, le plan précise les stades de vigilance, d'alerte, d'alerte renforcée et de crise et les mesures provisoires exceptionnelles de limitation voire de suspension des usages et prélèvements d'eau associées. L'objectif, en alerte ou alerte renforcée, est de mettre en place des mesures d'économies d'eau suffisantes pour éviter d'atteindre le stade de crise (cf. Tableau 1).

Les conditions de passage aux stades d'alerte et de crise sont constatées progressivement par le service en charge de la police de l'eau par bassin versant. Celui-ci propose au Préfet les mesures à adopter, après concertation avec les collectivités et usagers en comité départemental sécheresse. Un arrêté préfectoral spécifique établit alors les zones concernées et mesures de restriction adoptées. Le plan a été révisé par arrêté préfectoral n°2019- 103 du 17 juillet 2019.

Tableau 1 : Stades de gravité des situations de sécheresse, critères et mesures (d'après le plan sécheresse, version 2019)

CRITERES & GESTION	STADE DE GRAVITE			
	VIGILANCE	ALERTE	ALERTE RENFORCEE	CRISE
Critères d'état de la situation hydrologique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déficit pluvio > 30% sur 6 mois sur plusieurs zones OU > 20% sur plusieurs années consécutives. ▪ Précocité d'apparition des assecs (indice ONDE) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débit cours d'eau < débit d'alerte pendant 7 jours OU < débit d'alerte sans prévision météo susceptible d'inverser la tendance ▪ Décroissance rapide bu niveau des cours d'eau et précocité d'apparition des assecs supérieure à 2 mois (indice ONDE). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débit cours d'eau < débit d'alerte renforcé pendant 7 jours OU < débit de crise sans prévision météo susceptible d'inverser la tendance ▪ Décroissance de l'indice ONDE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débit cours d'eau < débit de crise pendant 7 jours OU < débit de crise sans prévision météo susceptible d'inverser la tendance ▪ Dégradation importante du débit d'étiage ▪ Dégradation importante des niveaux de nappe ▪ Assecs exceptionnels des cours d'eau ▪ Pénurie en eau potable
Echelle	Echelle départementale	Zone par zone	Zone par zone, sous-zones voire communes	Zone par zone, sous-zones voire communes
Mesure de gestion	Mesures de communication et de sensibilisation du grand public, des collectivités territoriales et des professionnels.	Modulation des mesures de limitation et de suspension des usages de l'eau et des prélèvements : <ul style="list-style-type: none"> - usages agricoles, - usages industriels, artisanaux et commerciaux, - autres usages : arrosage, lavage, piscines, jeux d'eau, plan d'eau, fontaines... 		

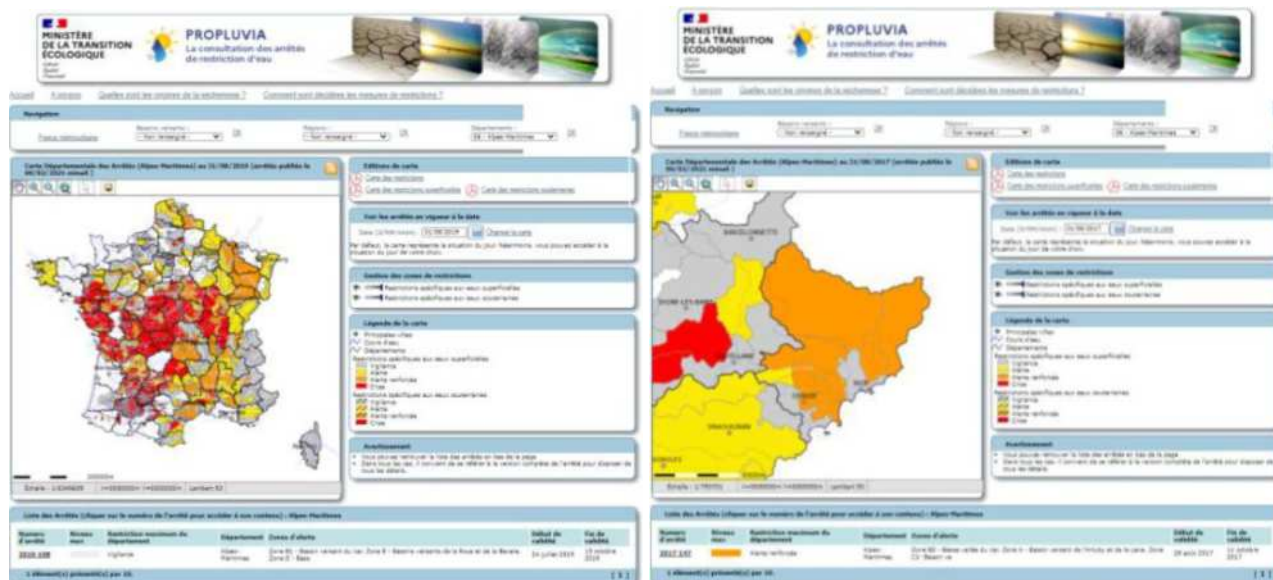


Figure 3 : - (gauche) Exemple de carte national des restrictions d'eau en 2019, le département des Alpes-Maritimes n'a connu d'une situation de vigilance n'appelant pas de restrictions (source : site PROPLUVIA) / (droite) Situation du département des Alpes-Maritimes en 2017 ; plusieurs bassins versants ont été classés en alerte renforcée dont celui de la Cagne ; l'été a été le plus chaud depuis 75 ans selon Météo France.

Le bassin versant du Loup constitue une des zones suivies dans le cadre du Plan Sécheresse, aux côtés de celui de la Cagne. Le PGRE permettra d'actualiser le plan sécheresse en faisant figurer la référence du débit objectif d'étiage (DOE) dans le cadre du dispositif de surveillance du bassin versant (hydrométéo, assecs...).

1.3.3/ Autorisations de prélèvement

Conformément à la disposition 7-01 du SDAGE, les services de l'État devront réviser les autorisations de prélèvement existantes pour les mettre en adéquation avec les objectifs quantitatifs fixés dans le PGRE. Cette révision devra tenir compte du temps d'adaptation technique et économique nécessaire à la réalisation effective de l'économie visée : ainsi, l'horizon prévisionnel pour la révision des autorisations de prélèvement est de six ans, soit la durée du PGRE, mais ce calendrier pourra être adapté en fonction de l'avancement des actions.

1.3.4/ Projets d'urbanisme

En matière d'urbanisme, l'orientation fondamentale n°4 du SDAGE précise qu'il importe que les politiques d'aménagement du territoire intègrent le plus en amont les enjeux liés à l'eau. Pour ce qui concerne les documents d'urbanisme, les ScoT et les PLU doivent en particulier :

- intégrer l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques,
- limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remis en cause, notamment du fait de prélèvements dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau,
- protéger le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Ce plan de gestion de la ressource en eau énonce précisément les principes de répartition de la ressource en eau actés en concertation avec les collectivités compétentes. Pour assurer ces principes vis-à-vis de la préservation de l'équilibre quantitatif des eaux superficielles et souterraines, l'implantation des nouveaux projets d'urbanisme est donc à mettre en perspective des capacités de la ressource en eau à fournir les volumes escomptés, cette ressource pouvant devenir un facteur limitant. Si une incompatibilité devait être constatée entre la demande formulée dans le cadre d'un projet d'urbanisation et la ressource réellement disponible, une opposition à déclaration loi sur l'eau (en application du L.211-1 du code de l'environnement) ou un refus de permis de construire ou d'aménager sur une commune (en application du L.111-11 du code de l'urbanisme) pourraient être actés par les services de l'État.

1.3.5/ Identification et contrôles des prélèvements et des débits réservés

Il apparaît bien souvent un manque de connaissance des prélèvements dans les cours d'eau ou leur nappe car non déclarés en mairie ou en préfecture. Le contrôle du respect des mesures imposées par les arrêtés de prélèvement ou de limitations est assuré par les agents assermentés au titre de la police de l'eau, ainsi que par les agents de la police nationale et municipale (en application des arrêtés municipaux), ou encore la gendarmerie.

Dès la prise de connaissance de prélèvements non déclarés ou non conformes à travers une remontée d'informations et un partage de données sur les prélèvements connus de l'autorité organisatrice, les agents en charge de la police de l'eau seront en mesure d'effectuer des contrôles ciblés afin de régulariser la situation. Le contrôle des débits réservés et des prélèvements dans les zones en tension, ainsi que des dispositions du plan sécheresse en cas de situation de sécheresse, font partie des actions identifiées par les services de l'Etat au travers de son plan d'action stratégique défini par la mission inter-services de l'eau et de la nature (MISEN).

1.4/ Gouvernance accompagnant l'élaboration du PGRE

L'élaboration du PRGE a mobilisé l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion quantitative de l'eau sur le bassin du Loup au bénéfice des usagers et de la qualité des milieux.

- **La démarche a été pilotée par l'Etat.** Avec ses opérateurs (Agence de l'Eau, OFB...), il est chargé de décliner et mettre en œuvre les orientations et objectifs du SDAGE sur le département. Il délivre et révisé les autorisations de prélèvement, active le plan sécheresse et veille entre autres au respect des débits réservés. Il est chargé de veiller au bon équilibre entre ressource et qualité du milieu sur l'ensemble du département et apporte un accompagnement technique et financier avec l'Agence de l'Eau.
 - **Le SMIAGE Maralpin (Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion des Eaux Maralpin)** créé en 2017, porte l'expertise technique et opérationnelle nécessaire à la réalisation des projets du grand cycle de l'eau sur le territoire Maralpin et contribue à l'établissement d'une vision de la répartition de la ressource en eau sur les bassins versants situés en partie ou en totalité dans le département des Alpes-Maritimes. Depuis le 11/09/2019, **le SMIAGE Maralpin est officiellement labellisé Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) par arrêté inter-préfectoral.** A ce titre, il est tenu de faciliter et coordonner les actions visant à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, notamment au travers des Plans de Gestion de la Ressource en Eau.
 - **Les collectivités territoriales et notamment les Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) et leurs communes** qui assurent le service public d'intérêt collectif d'alimentation et de distribution en eau potable sur leurs périmètres respectifs, ainsi que les services publics d'assainissement, voire même de gestion des eaux pluviales urbaines. Dans le cadre de leur compétence en eau potable, ils doivent atteindre un rendement seuil en vertu de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010, et de son décret d'application du 27 janvier 2012. L'alimentation en eau potable est, de loin, le principal usage de la ressource en eau du bassin versant du Loup.
- Dans le cas du bassin versant du Loup, les EPCI concernés sont la CAPG, la CACPL, la CASA et MNCA. Plusieurs gestionnaires de réseaux sont recensés sur le territoire : le SICASIL, le SI des Eaux du Foulon, le SIEVI, REA. L'exploitation des réseaux d'eau est parfois déléguée : à Suez sur le périmètre du SICASIL et sur la commune de Villeneuve-Loubet ; à Veolia sur le périmètre de l'ex-SILRDV ainsi qu'au Lauron,
- **Les communes** représentent une famille spécifique d'usagers. En situation de sécheresse, les maires sont habilités à adopter des mesures spécifiques sur leur territoire.
 - **La Chambre d'Agriculture**, organisme consulaire qui représente l'ensemble des agents économiques de l'agriculture et les accompagne dans leur développement. Cette activité est peu développée sur le bassin du Loup, représentée par quelques exploitations sur le secteur de Villeneuve-Loubet.
 - **La Fédération Départementale des Associations Agrées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA06)**, qui assure des missions de suivis et de préservation des milieux aquatiques.

C'est au travers d'un comité de pilotage, installé le 26 septembre 2018, commun aux bassins versants du Loup et de la Cagne, et de rencontres bilatérales, que le PGRE a été consolidé, avec l'ensemble des parties prenantes. Les échanges ont permis de partager les enjeux, d'actualiser les conclusions de l'étude des volumes prélevables, d'appréhender les incidences et coûts de solutions structurelles et prioriser les actions à conduire.

2/ DIAGNOSTIC PARTAGE DU BASSIN VERSANT DU LOUP

Cette partie reprend les éléments majeurs de l'étude EVPG réalisée précédemment dont le rapport complet est disponible et consultable sur demande auprès des services techniques du Département des Alpes-Maritimes ou en ligne via le site de l'Agence de l'eau : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>.

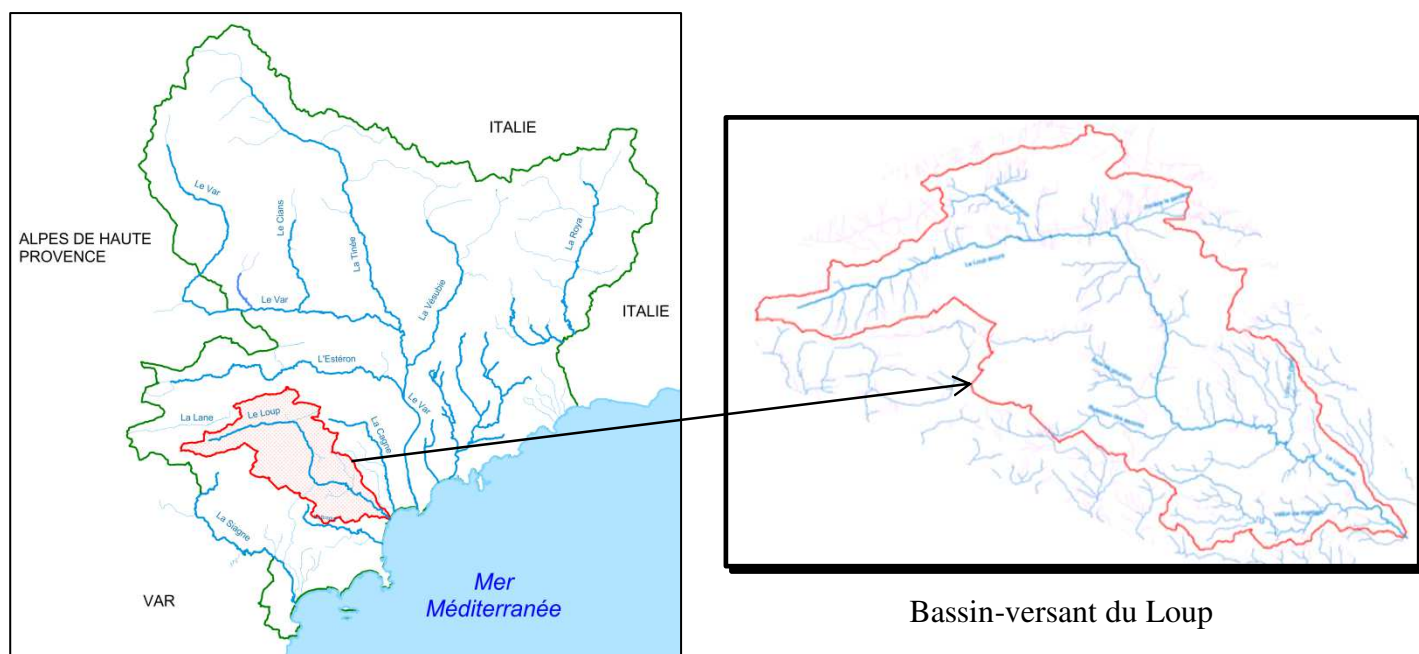
L'étude ayant été conclue en 2015 et des actions ayant depuis été engagées en matière de réduction des besoins en eau, des informations ont été mises à jour avec les données disponibles les plus récentes.

2.1/ Caractéristiques générales du bassin versant du Loup

Le Loup est un fleuve côtier long de 48 km. Il prend sa source à 1240 m d'altitude sur la commune d'Andon au pied du massif de l'Audibergue, traverse 11 communes avant de rejoindre la Méditerranée à Villeneuve-Loubet.

Le bassin versant du Loup couvre une superficie de 283 km² et s'étend depuis la mer jusqu'au pied du massif de l'Audibergue avec une orientation sud-ouest / nord-est.

Le périmètre du bassin versant du Loup s'étend sur 16 communes dont 7 sont implantées en intégralité sur le bassin versant topographique du Loup et 9 sont partagées entre le bassin du Loup et d'autres bassins adjacents (Brague, Cagne, Estéron, Lane, Siagne). La population du bassin est d'environ 48 000 habitants.

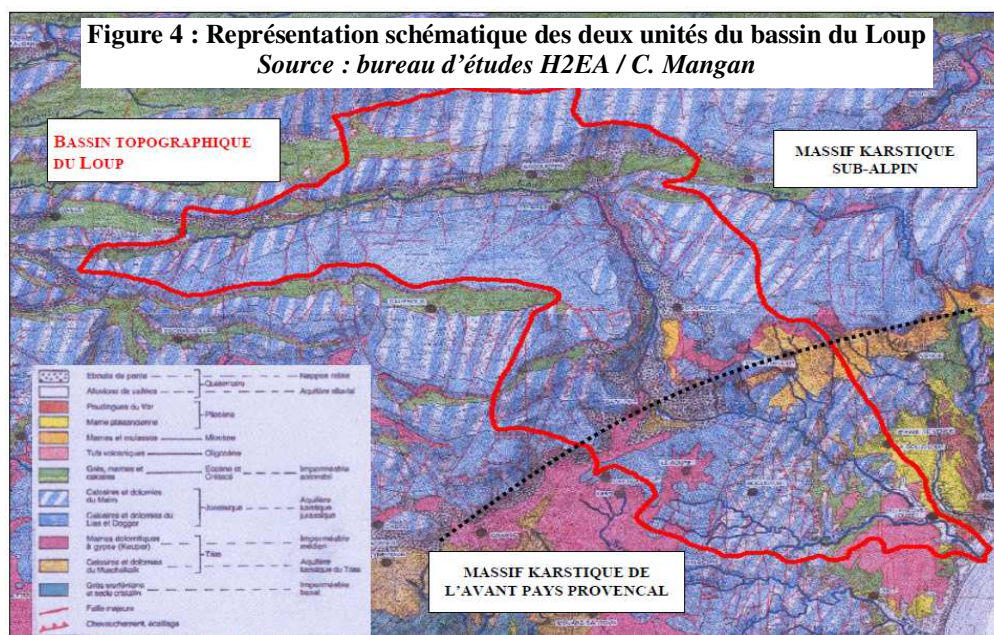


La géographie du bassin peut se décomposer en plusieurs parties bien distinctes :

- La partie amont se compose de deux grands massifs, l'Audibergue qui culmine à 1642 m d'altitude et le Cheiron dont la cime atteint 1778 m d'altitude. Ils dominent tous deux la vallée du Loup au nord du bassin.

- La partie médiane du bassin est principalement constituée par des gorges. On y distingue deux grands ensembles : les gorges supérieures situées dans le secteur de Bramafan dont les parois peuvent atteindre localement 500 m d'altitude, et les gorges inférieures, moins vertigineuses, précédant la plaine alluviale du Loup.

- La partie inférieure du bassin est caractérisée par une large plaine comparable à celle des cours d'eau côtiers voisins (Brague, Cagne, Siagne).



Le bassin versant du Loup a la particularité de subir deux influences climatiques majeures :

- Un climat méditerranéen marqué par des températures hivernales très douces, la moyenne du mois le froid étant supérieure à 6°C, une sécheresse estivale prononcée et des précipitations automnales importantes et brutales.
- Un climat montagnard lié à la zone pré-alpine sur la partie amont du bassin qui influence aussi bien les températures que les précipitations (pluie et neige).

Le Loup est un fleuve très sollicité pour l'usage d'alimentation en eau potable. Chaque année, près de 30 millions de m³ sont prélevés sur ce cours d'eau pour répondre au besoin en eau de la population, ce qui en fait l'usage principal sur le bassin. Les autres usages (irrigation et prélèvements domestiques) sont considérés comme négligeables, près de 2 % du bilan global.

Les prélèvements AEP du bassin sont de natures différentes :

- Captages gravitaires sur les sources karstiques de la partie amont du bassin (Gréolières, Bramafan, Foulon, Fontaniers, Noyers). Ils représentent près de 2/3 des volumes captés pour l'AEP.
- Pompages dans les nappes superficielles sur la partie terminale du bassin (Lauron, Ferrayonnes, Tines). Ils représentent le dernier tiers des volumes captés pour l'AEP. Près de 90 % des volumes AEP captés sont exportés hors du bassin du Loup, à destination des agglomérations de Grasse et Cannes via les canaux du Loup et du Foulon, ainsi qu'aux communes littorales de Cagnes-sur-Mer et Villeneuve-Loubet qui rejettent leurs eaux usées traitées en mer.

Les prélèvements AEP réalisés en période d'étiage (juillet et août) représentent en moyenne 20 % du volume annuel capté, avec néanmoins une forte variabilité selon la nature des captages : 15 % du volume annuel pour les captages gravitaires et 30 % pour les pompages.

Outre l'usage AEP, qui constitue la majorité des volumes prélevés non restitués, le Loup est également impacté par l'hydroélectricité. Un seul aménagement EDF est présent, court-circuitant le cours d'eau sur 4 km (2 % du linéaire total). Les volumes prélevés et restitués en intégralité varient selon l'hydraulicité du fleuve, 25 % des volumes totaux prélevés sur le bassin lors d'un étiage sévère et 70 % lors d'un étiage soutenu.

Profil altimétrique du cours d'eau du Loup

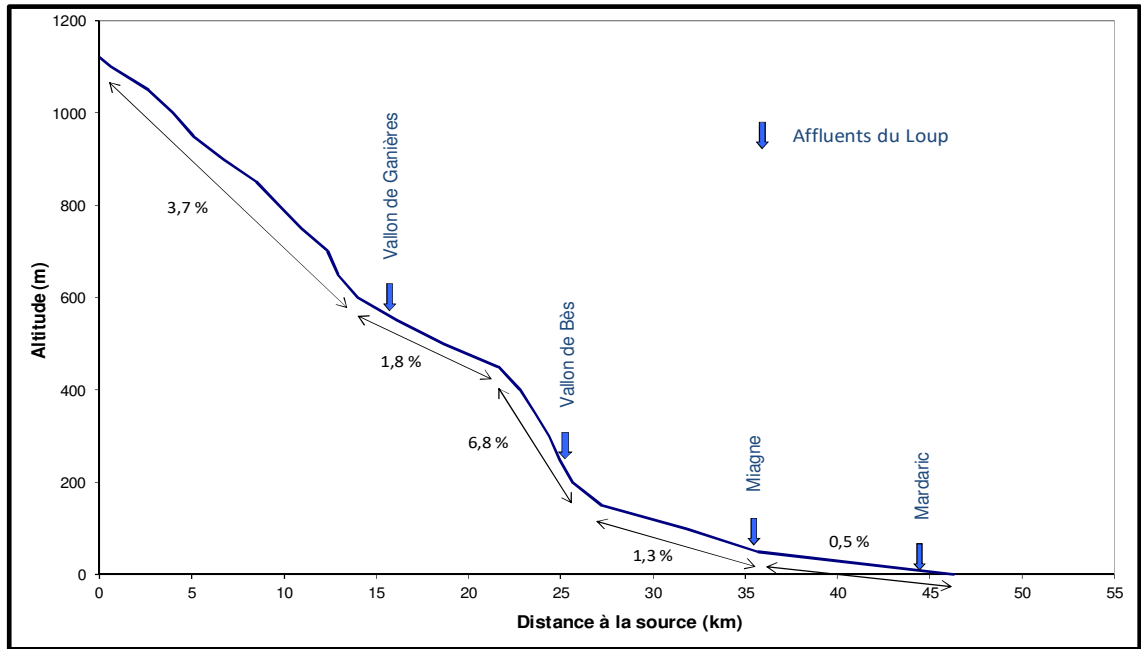
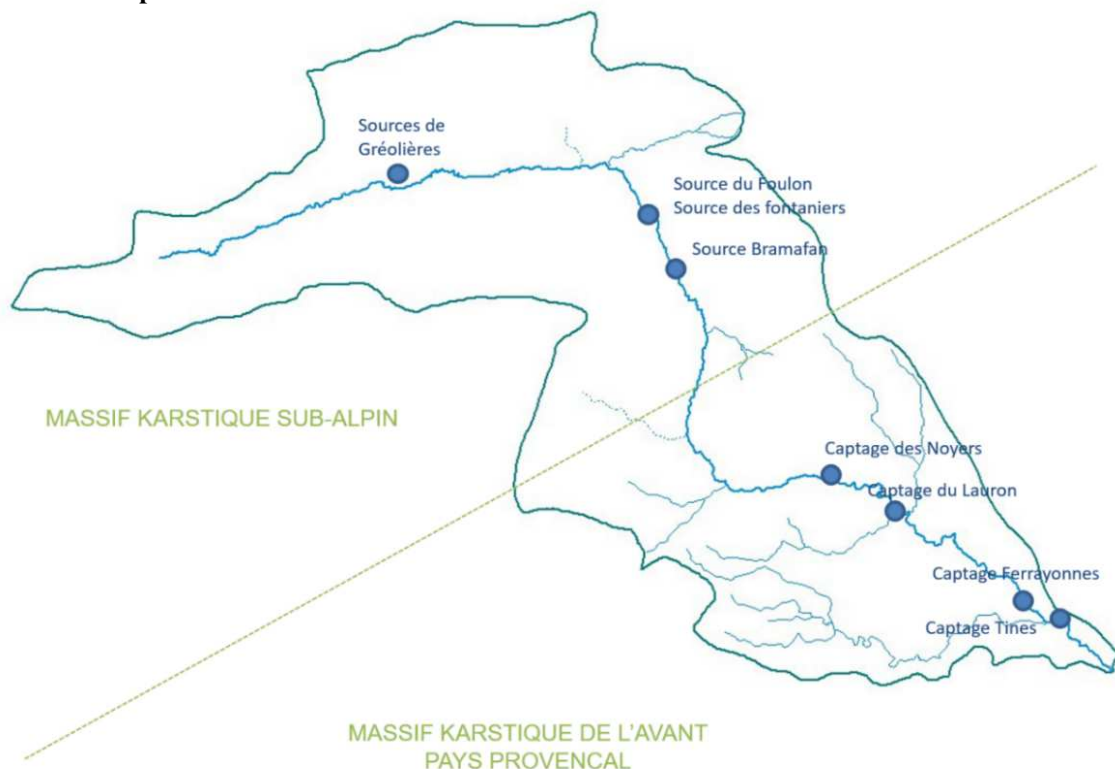


Figure 5 : Localisation des prélèvements d'eau potable du BV



2.2/ Un diagnostic partagé : usages et état quantitatif des milieux

2.2.1/ Alimentation en eau potable

✓ Prélèvements (données extraites de l'EVPG, mises à jour en 2017)

Les principaux prélèvements existants sur le bassin du Loup sont réalisés pour l'alimentation en eau potable. Ces prélèvements AEP sont réalisés soit par captages gravitaires, sur la partie amont du bassin (sources karstiques), soit par pompages en nappe alluviale sur la partie aval.

En 2007, 35 millions de m³ étaient prélevés sur le bassin du Loup pour satisfaire l'usage AEP. Notons que le prélèvement annuel global du bassin a baissé entre 2007 et 2017, notamment par la mise en œuvre d'actions forte telles que l'amélioration de rendements de réseaux.

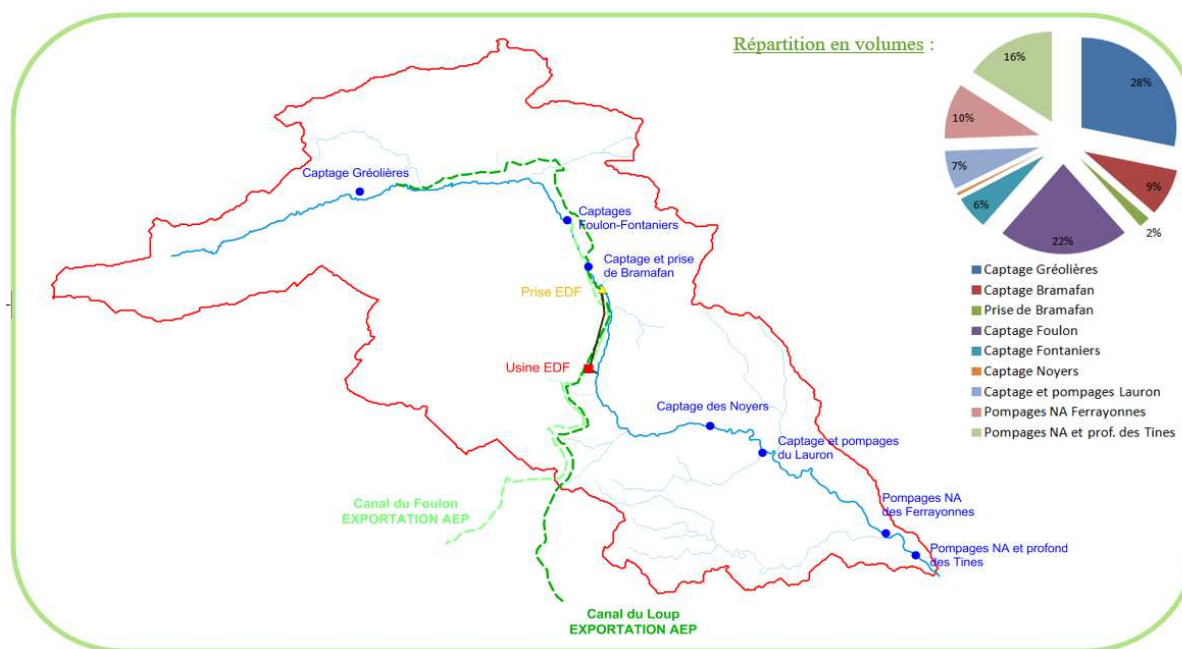


Figure 6 : Localisation et répartition des prélèvements AEP du Bassin versant du Loup - 2007

En 2017, près de 30 millions de m³ ont été prélevés, soit 950 l/s en moyenne annuelle, en rappelant que ce fut une année sèche et donc comparable à 2007.

Malgré cette baisse, compte tenu de son hydrologie, le Loup apparaît toujours, en période d'été, comme un fleuve très impacté par ces prélèvements d'eau et présente ainsi un déficit quantitatif estival récurrent sur sa partie aval.

Comme le présente le tableau ci-après, 14 préleveurs sont identifiés sur le bassin dont 6 majeurs : le SICASIL (sources de Gréolières et source de Bramafan), le SIEF (sources des Foulon / Fontaniers), la Métropole de Nice (champ captant des Tines), Villeneuve-Loubet (champ captant des Ferrayonnes), Veolia (champ captant du Lauron) et le SILRDV (champ captant du Loubet).

ANNEE 2017	Prélèvement en milliers m3	Proportion %
SICASIL	9693,6	32,0%
SIEF	8232,6	27,2%
MNCA	5230,9	17,3%
VILLENEUVE LOUBET	2636,7	8,7%
VEOLIA - LAURON	2006,5	6,6%
SILRDV	1818,2	6,0%
ANDON (SI3V)	308,8	1,0%
ROQUEFORT-LES-PINS	107,9	0,4%
CIPIERES	68,7	0,2%
GREOLIERES	81,6	0,3%
TOURRETTES-SUR-LOUP	74,1	0,2%
GOURDON	21,5	0,1%
CAUSSOLS	20,0	0,1%
COURMES	10,0	0,0%

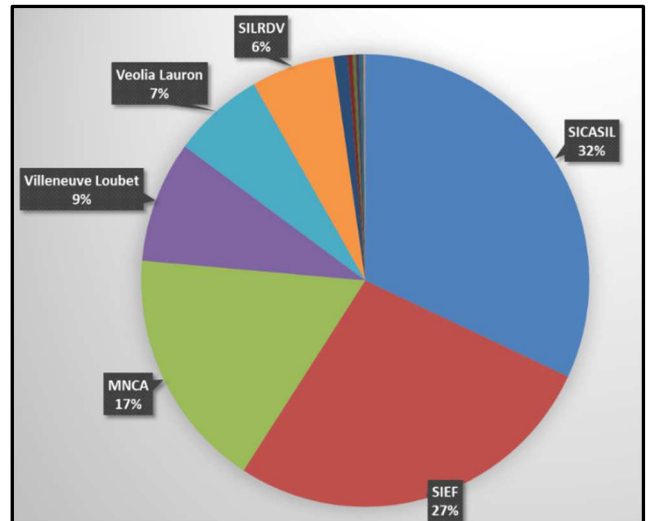


Figure 7 : répartition des prélèvements par opérateur

En synthèse :

- ✓ *Captages gravitaires sur les sources karstiques de la partie amont du bassin* (Gréolières, Bramafan, Foulon, Fontaniers, Noyers). Ils représentent près de 2/3 des volumes captés.
- ✓ *Pompages dans les nappes superficielles sur la partie terminale du bassin* (Lauron, Ferrayonnes, Tines). Ils représentent le dernier tiers des volumes captés pour l'AEP.

- ➡ **Près de 90 % des volumes AEP captés sont exportés hors du bassin du Loup, à destination des agglomérations de Grasse et Cannes via les canaux du Loup et du Foulon, ainsi qu'aux communes littorales de Cagnes-sur-Mer et Villeneuve-Loubet qui rejettent leurs eaux usées traitées en mer.**
- ➡ **Les prélèvements AEP réalisés en période d'étiage (juillet et août) représentent en moyenne 20 % du volume annuel capté, avec néanmoins une forte variabilité selon la nature des captages : 15 % du volume annuel pour les captages gravitaires et 30 % pour les pompages.**
- ➡ **Les prélèvements réalisés pour l'AEP ont diminué entre 2007 et 2017. L'année 2017 considérée comme année sèche a permis de comptabiliser un prélèvement annuel sur le bassin de 30.3 millions de m³ qui constitue ainsi une référence maximale consolidée.**

➤ Evolution mensuelle des prélèvements d'eau sur le bassin du Loup – année 2017 :

Dans le cadre de l'élaboration du PGRE, les données de prélèvements ont été actualisées par rapport à celles de l'EVPG, en intégrant les données de l'année 2017, année qui fut particulièrement sèche.

➤ Comparaison des prélèvements entre 2007 et 2017 :

en milliers de m ³	Secteur 1 : sources du Loup - aval sources de Gréolières		Secteur 2 : aval sources de Gréolières - aval sources Foulon et Bramafan		Secteur 3 : aval sources de Bramafan - aval sources Lauron		Secteur 4 : aval Lauron - captages des Tines	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Volumes prélevés (AEP)								
juillet	561	531	983	850	378	369	748	617
août	467	510	894	738	320	293	732	648
septembre	410	456	805	701	316	152	613	464
Etiage juillet à septembre	1438	1497	2682	2288	1014	815	2093	1729

Une baisse significative des prélèvements, entre 2007 et 2017, est observée sur les secteurs 2 à 4 ; elle peut être expliquée par l'amélioration de rendements des réseaux et l'évolution des comportements de consommation des abonnés.

Ainsi, sur la période de juillet à septembre, le prélèvement de 2007 sur l'ensemble du bassin a été de 7 227 000 m³ contre 6 329 000 m³ en 2017. Le déficit quantitatif reste néanmoins très important.

Le graphique ci-après montre plusieurs points majeurs, sur ce bassin (Année 2017) :

- 30.3 millions de m³ ont été prélevés sur l'année 2017
- dont 6.3 millions de m³ prélevés sur la période de juillet à septembre 2017
- le besoin journalier du bassin double entre la période creuse (février) et le pic estival (août)
- le bassin enregistre des exports/imports d'eau très variables selon la période de l'année
- Sur le secteur 4 : de juillet à septembre, le volume prélevé est de 1.7 millions de m³ alors que le volume maximum prélevable sur ce secteur est de 988 000 m³ ; le mois d'Août enregistre le déficit le plus fort : 436 000 m³ (cf. *paragraphe 3.1*)

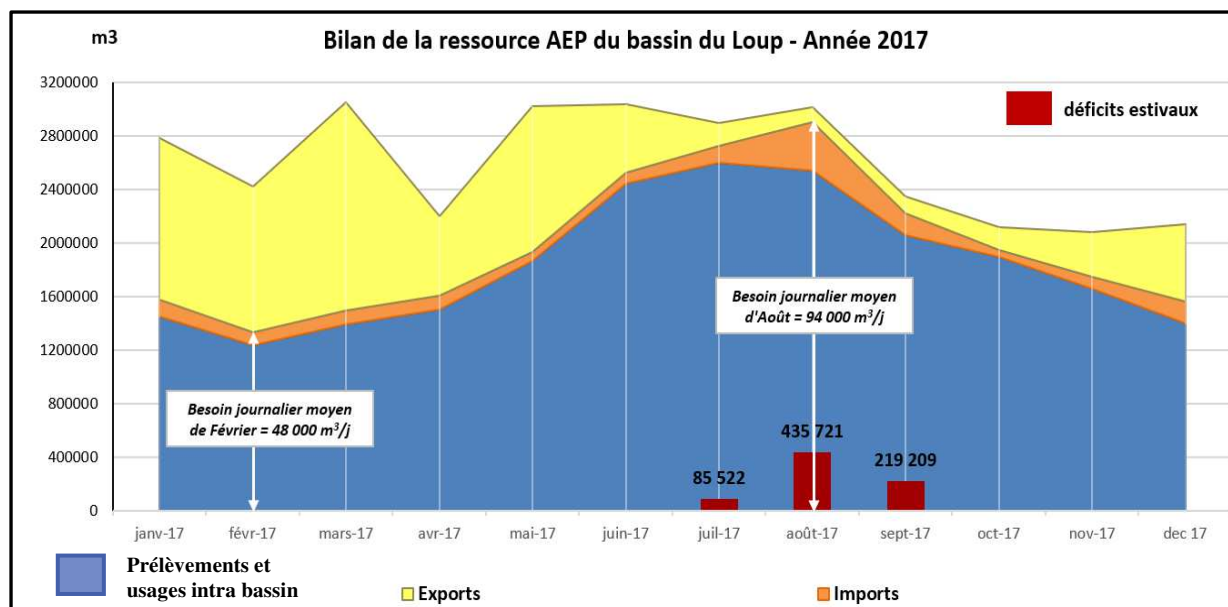


Figure 8 : évolution des prélèvements mensuels et des transferts d'eau du bassin – année 2017

➤ Rendements des réseaux de distribution

Sur l'ensemble du bassin du Loup, le rendement de réseaux moyen, en 2017, était de l'ordre de 73%. Aussi, la mise en conformité des rendements de réseaux vis-à-vis de la réglementation (objectif de

85%) permettrait, certes, de réaliser des économies d'eau non négligeables mais ne suffirait néanmoins pas à résorber le déficit de la période la plus sévère, en l'occurrence le mois Août.

2.2.2/ Agriculture

L'agriculture est une activité plutôt limitée sur le bassin du Loup puisque la surface des terres exploitées et le nombre d'exploitants sont concentrés sur la partie aval, en zone alluviale (Villeneuve-Loubet). Ces agriculteurs seraient soit alimentés par forage alluviale (privé) dans la nappe du Loup, soit par pompage direct en rivière.

Une instrumentation de la rivière de mai à octobre 2019 a eu pour objectif de quantifier l'évolution des débits du Loup, notamment en été, depuis le secteur du Lauron jusqu'aux Ferrayonnes. Aucun impact significatif des agriculteurs sur la rivière n'a été démontré par ce suivi de débits. Les volumes sont probablement négligeables au regard des prélèvements AEP réalisés sur le bassin.

Selon des données de la Chambre d'agriculture, les surfaces exploitées sur ce bassin sont environ de 20 ha en amont des Ferrayonnes et de 10 ha au secteur des Plans de Villeneuve-Loubet. La consommation des terres agricoles à prendre en compte et concentrée sur 3 à 4 mois (juillet à octobre) serait au maximum de 45 000 m³/mois.

En supposant l'application de méthodes d'irrigation moins consommatrices (baisse de 50% du besoin en eau), la marge d'économie (22 500 m³/mois) reste tout de même limitée par rapport au déficit du milieu.

Ci-après des plans de localisation des zones agricoles de la partie aval du bassin du Loup :



2.3/ Les dynamiques territoriales et perspectives d'évolution du territoire

Le taux d'accroissement annuel moyen pris sur la période 2014-2017 pour l'ensemble de ce territoire est d'environ 0.5 %. Il est conforme aux dernières projections démographiques en région PACA qui prévoient un taux d'accroissement annuel compris entre 0,4 et 0,6 % pour la période 2007-2040 (BRL Ingénierie, 2012).

Sont présentées ci-dessous les évolutions de démographie du département des Alpes-Maritimes entre 2012 et 2017, éditées par l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/statistiques>) :

	Population en 2017	Population en 2012	Évolution annuelle moyenne 2012-2017 (en %)
Alpes-Maritimes	1 083 310	1 082 014	+ 0.0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5 030 890	4 935 576	+ 0.4
France Métropolitaine	64 639 133	63 375 971	+ 0.4
Grandes aires urbaines du département ^{(1) (2)}			
Nice	1 006 201	1 004 914	+ 0.0
Menton - Monaco (partie française)	73 548	73 052	+ 0.1
Principales unités urbaines du département ⁽²⁾			
Nice	942 886	943 695	- 0.0
Menton - Monaco (partie française)	69 077	68 877	+ 0.1
Levens	4 738	4 761	- 0.1
Saint-Cézaire-sur-Siagne	3 908	3 772	+ 0.7
Sospel	3 831	3 568	+ 1.4

	Population en 2017	Population en 2012	Évolution annuelle moyenne 2012-2017 (en %)
Principales communes du département			
Nice	340 017	343 629	- 0.2
Cannes	73 868	73 603	+ 0.1
Antibes	72 999	75 568	- 0.7
Cagnes-sur-Mer	50 928	46 686	+ 1.8
Grasse	50 396	51 021	- 0.2

« [...] L'essor démographique des départements alpins a ralenti. Ce ralentissement est prononcé dans les Hautes-Alpes (+ 1,0 % par an entre 2007 et 2012 puis + 0,2 % entre 2012 et 2017). De même, dans les Alpes-de-Haute-Provence, la progression de la population a nettement fléchi (de + 0,7 % à + 0,3 %). **La population des Alpes-Maritimes demeure quasi stable depuis dix ans.** »

Le taux d'accroissement annuel moyen pris sur la période 2014-2017 pour l'ensemble de ce territoire est d'environ 0.5 %. Il est conforme aux dernières projections démographiques en région PACA qui prévoient un taux d'accroissement annuel compris entre 0,4 et 0,6 % pour la période 2007-2040 (BRL Ingénierie, 2012).

Le bassin versant, pour sa partie littorale, étant placé en ZRE, permet dès à présent de ne pas accorder de nouvelles autorisations de prélèvement sauf cas exceptionnel avec compensation volumétrique. Pour rester en cohérence avec l'objectif d'équilibre quantitatif que recherche le PGRE, il est important de compenser l'augmentation de consommation liée à la démographie par des économies supplémentaires aux actions définies dans le PGRE.

Les EPCI et les communes devront ainsi prendre en compte ces efforts supplémentaires dans leur perspective d'évolution démographique et économique et les intégrer dans les documents de planification.

Enfin, les prospectives d'augmentation des consommations au regard de l'évolution climatique, notamment de l'augmentation des températures, sont difficiles à établir. Certains usages agricoles

montrent toutefois une tendance à la hausse. L'irrigation de certaines cultures jusqu'alors peu ou pas irriguées devient courante (olivier, mimosa, vigne...) mais le bassin du Loup reste peu concerné.

L'analyse des précipitations faite dans le cadre de l'EVPG depuis 1870 montre une alternance assez régulière de période à pluviométrie excédentaire et déficitaire qui devrait, selon les experts, s'accroître à l'avenir. Le PGRE est une démarche qui doit nous projeter sur l'état de la ressource dans les années à venir.

2.4/ Les dispositifs de surveillance

Face aux différents enjeux (ressource en eau, qualité des milieux, prévention des inondations...), la surveillance du bassin versant du Loup a été renforcée ces dernières années. Une plus grande mise en réseau des dispositifs de surveillance, portés par plusieurs acteurs, contribuera à l'amélioration des connaissances sur le régime hydrologique du Loup, la gestion dynamique de la ressource et l'évaluation du PGRE.

2.4.1/ Surveillance météorologique

S'agissant des précipitations, une surveillance météorologique est assurée par Météo France. L'établissement dispose, de longue date, de stations sur le bassin ou dans son environnement proche, à Caussols, Tournettes-sur-Loup et Nice-aéroport, où un suivi de l'évapotranspiration potentielle est également assuré. Cette couverture pluviométrique a vocation à être valorisée et complétée pour améliorer les connaissances des précipitations, leur spatialisation, leur variation et leur rôle premier dans la reconstitution des ressources et l'alimentation du Loup, au régime pluvio-nival.

Dans le cadre du plan sécheresse, le partage des données contribuera aussi à l'anticipation des situations à risques. L'analyse des précipitations faite dans le cadre de l'EVPG depuis 1870 montre une alternance assez régulière de périodes à pluviométrie excédentaire et déficitaire qui devraient selon les experts s'accroître à l'avenir. Le PGRE est une démarche qui doit nous projeter sur l'état de la ressource dans les années à venir.

2.4.2/ Surveillance hydrologique et hydrogéologique

S'agissant des débits du Loup, la DREAL assure l'exploitation de stations à Tournettes-sur-Loup. Depuis la fin des années 2000, le Conseil Général des Alpes-Maritimes a déployé des campagnes de suivi des débits d'étiage. Il a installé une sonde piézométrique au droit du Pont des Ferrayonnes à Villeneuve-Loubet (DOE4). Depuis 2017, le SMIAGE assure ainsi le suivi de cette station, cela permettant d'apprécier l'effet des mesures et l'évolution du déficit en partie aval du Loup. Idem pour le point du Lauron (DOE3) qui est actuellement suivi par le SMIAGE. Le point de Bramafan (DOE2) est encore à mettre en place par le SIEF et SICASIL, ainsi que le point de Cipières (DOE1), dont le suivi sera mis en place par le SMIAGE dans les années à venir.

2.4.3/ Surveillance des assecs et des étiages

Les situations d'asecs et d'étiage font également l'objet de suivis spécifiques. Dans le cadre de l'Observatoire national des étiages (ONDE), l'Office Français de la Biodiversité réalise des observations visuelles du cours d'eau, notamment sur les secteurs sensibles aux étiages, depuis 2012 afin de caractériser l'écoulement (asec, écoulement visible, écoulement non visible...). Il a pris le relais du dispositif de Réseau d'Observation des Crises d'Assec.

2.4.4/ Surveillance des prélèvements et des consommations

Les sources karstiques du bassin versant, exploitées pour l'alimentation en eau potable de la population font l'objet d'un suivi de leurs volumes prélevés par leurs exploitants respectifs. S'agissant des consommations d'eau, des relevés sont effectués chez les abonnées de chaque service public d'eau concerné, en vue de la facturation des services.

3/ VOLUMES MAXIMUMS PRELEVABLES NOTIFIES EN 2015

Cette partie reprend les éléments majeurs de l'étude EVPG notifiée en mai 2015, basée sur l'année 2007 et elle inclut une actualisation des données de prélèvements à partir des chiffres de 2017 (année sèche comparable à 2007) ; les rapports complets de l'EVPG sont disponibles et consultables sur demande auprès des services techniques du SMIAGE Maralpin ou en ligne via le site de l'Agence de l'eau : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>.

3.1/ Fixation des débits d'objectif d'étiage

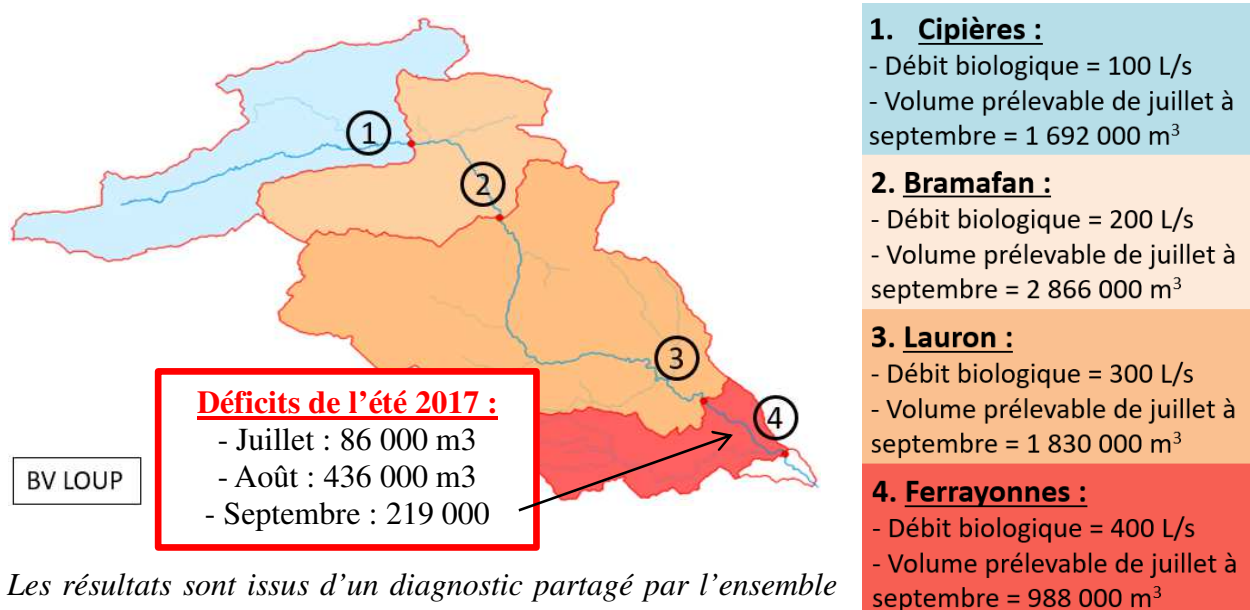
L'EVPG doit définir des objectifs de débits en cours d'eau ou des niveaux piézométriques en nappe à atteindre pour garantir le bon état des masses d'eau. Compte tenu des observations établies précédemment sur les captages AEP, il était convenu dans l'EVPG de ne s'intéresser principalement qu'à l'hydrologie superficielle et non à la piézométrie.

Ainsi, dans le cadre de ce PGRE, seuls des débits d'objectifs qui garantissent le bon fonctionnement des milieux aquatiques seront définis : il s'agit du Débit d'Objectif d'Étiage (DOE)¹ et du Débit de Crise Renforcé (DCR)². Aucun objectif de niveau de nappe ne sera prescrit.

La détermination de ces objectifs de débit d'étiage a fait l'objet d'un volet spécifique de l'EVPG. L'analyse est basée sur la réponse de la faune aquatique, poissons notamment, aux variations des paramètres de son habitat lorsque les débits baissent.

¹ DOE : Débit minimum moyen mensuel à satisfaire / ² DCR : Débit minimum instantané à satisfaire

Le PGRE reprend donc les secteurs identifiés et les valeurs déterminées dans le cadre de l'EVPG :
(Les débits biologiques présentés ci-dessous correspondent aux DOE)



Les résultats sont issus d'un diagnostic partagé par l'ensemble des acteurs, associant ainsi les services de l'état, les collectivités, les préleveurs et les associations locales.

3.2/ Volumes maximums prélevables notifiés en 2015

La détermination des volumes maximums prélevables s'appuie sur la règle suivante :

Respecter en permanence les DOE à chacun des points nodaux et satisfaire l'ensemble des usages 8 années sur 10. Les volumes maximums prélevables ont été notifiés par courrier du préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en date du 19/05/2015.

Le tableau ci-dessous récapitule les volumes prélevés (mise à jour en intégrant les données de l'année 2017, année sèche de référence) ainsi que les volumes maximums prélevables (validés lors de l'EVPG) pour les 3 mois d'étiages, par secteur :

<i>volumes en milliers de m³</i>	<i>Secteur 1 : sources du Loup - aval sources de Gréolières</i>	<i>Secteur 2 : aval sources de Gréolières - aval sources Foulon et Bramafan</i>	<i>Secteur 3 : aval sources de Bramafan - aval sources Lauron</i>	<i>Secteur 4 : aval Lauron - captages des Tines</i>
Volumes prélevés (AEP) : année 2017				
juillet	531	850	369	617
août	510	738	293	648
septembre	456	701	152	464
<i>Etiage juillet à septembre</i>	1 497	2 288	815	1 729
Volumes maximums prélevables				
juillet	772	1 272	1 088	531
août	507	886	491	212
septembre	413	708	251	245
<i>Etiage juillet à septembre</i>	1 692	2 866	1 830	988

Tableau 2 : Estimation des volumes maximums prélevables mensuels sur l'ensemble des captages

➤ *Etat déficitaire du point nodal 4 : secteur des Ferrayonnes*

Pour chacun des 4 secteurs, la comparaison de l'hydrologie naturelle quinquennale sèche et du DOE a permis de déterminer, au pas de temps mensuel, les volumes prélevables globaux pouvant être réalisés sur les captages d'eau.

Compte tenu des volumes globaux actuellement captés sur l'ensemble du bassin, les objectifs de DOE ne peuvent pas être atteints. En l'occurrence, le secteur 4 reste significativement déficitaire durant les 3 mois estivaux de juillet à septembre, le mois d'août étant le plus déficitaire.

Les déficits quantitatifs de ces 3 mois sont les suivants :

- Juillet : 86 000 m³
- Août : 436 000 m³
- Septembre : 219 000 m³

Cette constatation a mis en évidence le très fort impact des prélèvements sur la ressource superficielle en période estivale.

Les déficits estivaux mis en évidence sur le secteur 4 doivent faire l'objet d'une réduction de prélèvements trop importante pour être supportée uniquement par les préleveurs implantés sur ce tronçon du bassin.

Ainsi, au regard de la multiplicité des préleveurs d'eau du bassin entier, de l'impact significatif de certains prélèvements réalisés sur les parties amont et intermédiaires du bassin du Loup, en prenant également en compte les besoins liés au déséquilibre des autres bassins versants (Cagne, Brague et Siagne), il a été décidé collégialement, pour résorber les déficits du secteur 4, d'appliquer un principe de solidarité afin de sensibiliser et d'impliquer l'ensemble des préleveurs du bassin du Loup.

En conséquence, même si les 3 premiers secteurs du bassin ne présentent pas de déficits quantitatifs significatifs, le déficit du point nodal 4 a été réparti sur l'ensemble des préleveurs du bassin au prorata de leurs prélèvements respectifs.

➤ Objectifs de réductions de prélèvements :

A l'issue de l'EVPG, au regard des conclusions relatives au déficit estival récurrent du secteur 4 du bassin de Loup, l'ensemble des services techniques concertés (OFB, DREAL, DDTM, AERMC) a convenu de fixer sur ce secteur un DOE de 400 L/s.

Afin de respecter ce DOE et prenant en compte les données de prélèvements de 2017, une réduction de 741 000 m³ doit être réalisée sur la période de juillet à septembre dont une réduction mensuelle maximale de 436 000 m³ pour le mois d'août.

Il s'agit du volume cible d'économies d'eau ou de substitution de ressource qui doit être visé par le programme d'actions présenté ci-après au chapitre 4. Cet objectif de réduction a été mis à jour en intégrant les volumes prélevés de l'année 2017.

Le prélèvement total du bassin du Loup **en juillet** est de 2 195 380 m³ et le volume global d'économies à réaliser pour ce mois s'élève à 85 522 m³ soit 4%.

Le prélèvement total du bassin du Loup **en août** est de 1 999 038 m³ et le volume global d'économies à réaliser pour ce mois s'élève à 435 721 m³ soit 22%.

Le prélèvement total du bassin du Loup **en septembre** est de 1 663 018 m³ et le volume global d'économies à réaliser pour ce mois s'élève à 219 290 m³ soit 13%.

Ces objectifs de réduction de prélèvements se répartissent entre les différents points de captages au prorata de leurs volumes de prélèvements actuels, soit la répartition présentée ci-après en tableau 3.

juillet		prélèvement actuel (m ³)	effort de réduction (m ³)	% d'effort
secteur 1	Sources Gréolières (SICASIL)	531127	20690	4%
secteur 2	Sources Fontaniers (SIEF)	139152	5421	4%
	Sources Foulon (SIEF)	524117	20417	4%
	Sources Bramafan (SICASIL)	186347	7259	4%
secteur 3	Source Noyer (CASA)	36174	1409	4%
	Sources/forages Lauron (VEOLIA)	333097	12976	4%
secteur 4	Ferrayonnes forages alluviaux (CASA)	176013	6857	4%
	Tines forages alluviaux (MNCA-REA)	269353	10493	4%
		2 195 380	85 522	4%

août		prélèvement actuel (m ³)	effort de réduction (m ³)	% d'effort
secteur 1	Sources Gréolières (SICASIL)	510286	111225	22%
secteur 2	Sources Fontaniers (SIEF)	135665	29570	22%
	Sources Foulon (SIEF)	551009	120101	22%
	Sources Bramafan (SICASIL)	51427	11209	22%
secteur 3	Source Noyer (CASA)	10322	2250	22%
	Sources/forages Lauron (VEOLIA)	282505	61576	22%
secteur 4	Ferrayonnes forages alluviaux (CASA)	126035	27471	22%
	Tines forages alluviaux (MNCA-REA)	331789	72319	22%
		1 999 038	435 721	22%

septembre		prélèvement actuel (m ³)	effort de réduction (m ³)	% d'effort
secteur 1	Sources Gréolières (SICASIL)	455780	60100	13%
secteur 2	Sources Fontaniers (SIEF)	126492	16680	13%
	Sources Foulon (SIEF)	572213	75454	13%
	Sources Bramafan (SICASIL)	2022	267	13%
secteur 3	Source Noyer (CASA)	0	0	-
	Sources/forages Lauron (VEOLIA)	152475	20106	13%
secteur 4	Ferrayonnes forages alluviaux (CASA)	115974	15293	13%
	Tines forages alluviaux (MNCA-REA)	238062	31391	13%
		1 663 018	219 290	13%

Tableau 3 : Répartition des objectifs d'efforts de réduction par captages et par secteurs

4/ PROGRAMME D' ACTIONS ET FICHES ASSOCIEES

4.1/ Cinq axes structurants

Le PGRE vise la résorption progressive du déséquilibre constaté. Les actions retenues, structurées en 5 axes, ont ainsi pour objectifs d'atteindre l'équilibre quantitatif. Le programme intègre les actions déjà mise en œuvre par les acteurs depuis le partage des conclusions de l'étude des volumes prélevables en 2015. L'ensemble des actions permettra de résorber 109 % du déficit annoncé. **Sur le bassin du Loup, ces objectifs de résorption s'inscrivent dans une démarche de solidarité entre l'ensemble des préleveurs d'eau. Notons toutefois que les économies ne suffiront pas à elles seules à résorber les déficits et que des volumes significatifs devront être mobilisés par la substitution de ressources.**

4.1.1/ Diffuser une culture de la rareté de l'eau et réduire les consommations (Axe 1)

Les efforts d'économie d'eau et de réduction des consommations sont visés en priorité. Ceci passe par l'implication de l'ensemble des usagers de la ressource en eau (habitants, entreprises, agriculteurs, services publics, etc.), au travers d'une multiplicité de leviers : le partage d'une culture de la rareté de l'eau, la sensibilisation de différents publics et usagers, des audits de consommations et d'équipements pour accompagner les changements de comportements et de pratiques, le déploiement d'équipements hydroéconomiques, l'expérimentation d'une tarification saisonnière incitative...

4.1.2/ Poursuivre l'amélioration des rendements des réseaux (Axe 2)

Les fuites constituent le deuxième levier pour réduire les prélèvements au droit des sources karstiques du Loup. Une série d'actions vise ainsi à améliorer les rendements des réseaux d'adduction et de distribution.

4.1.3/ Etudier et mobiliser des ressources alternatives et de substitution (Axe 3)

Comme cela ne suffira probablement pas pour atteindre les objectifs sur le Loup, il est également nécessaire de rechercher des ressources alternatives de substitution pour l'alimentation en eau potable, afin de laisser un minimum d'eau dans le milieu. L'alternative consisterait à solliciter notamment la nappe alluviale du Var en période critique. L'actualisation du schéma de référence AEP 06 permettra également d'apporter des pistes de solution (fiche 4.5), ainsi que l'étude sur les besoins agricoles (fiche 1.5).

4.1.4/ Renforcer la gouvernance et améliorer les connaissances (Axe 4)

Des actions de renforcement de la gouvernance et d'amélioration des connaissances permettront de mieux partager le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du bassin versant et de mieux connaître les prélèvements et réponses de l'hydrosystème aux différentes sollicitations. Cela contribuera à approfondir le diagnostic global, annuel, saisonnier, événementiel et à permettre d'ajuster et évaluer les mesures de résorption du déséquilibre quantitatif. Il s'agira notamment de mettre en réseau et optimiser les différents dispositifs de surveillance.

4.1.5/ Suivi du PGRE (Axe 5)

Le PGRE fera l'objet d'un suivi à trois niveaux tout au long de sa mise en œuvre.

L'axe 5 prévoit :

- le suivi de l'état qualitatif des zones sensibles et leur évolution concernant le peuplement piscicole et la mise en lien avec l'hydrologie, mené par la FDAAPPMA 06 et l'OFB ;
- la valorisation des connaissances sur les ressources et le milieu, menée par le SMIAGE qui recensera, synthétisera et communiquera l'état de la connaissance et des outils ;
- le suivi des actions mises en œuvre par les acteurs, notamment les préleveurs, l'organisation des bilans annuels et d'un bilan complet à mi-parcours et en fin de PGRE. Le pilotage sera assuré par la DDTM et le SMIAGE.

4.2/ Synthèse des actions, des résultats attendus et estimation des coûts

Les actions chiffrées permettent d'éviter 474 214 m³ de prélèvements par mois pour un objectif maximum de réduction des prélèvements à atteindre de 436 000 m³ au mois d'août. L'ensemble des actions proposées permettrait donc d'atteindre l'objectif fixé (102 % du déficit annoncé) voire même de le dépasser en prenant en compte les actions proposées par la Chambre d'agriculture (109 % du déficit annoncé).

Il reste encore des actions à quantifier et des résultats d'études ou de schémas permettant de viser d'autres travaux à court terme, qui devraient permettre de se rapprocher de l'objectif. La substitution restera néanmoins indispensable. Sa faisabilité et les conditions de sa réalisation devront toutefois être évaluées au regard des modélisations de la nappe alluviale du Var (AquaVAR), des orientations du schéma départemental AEP et de l'impact sur les coûts d'exploitation.

Le tableau 4 dresse un bilan de l'estimation du coût des actions du PGRE, qui s'élève au total à près 46 millions d'euros HT. Cela intègre certains travaux de réduction de fuites réalisés depuis 2017.

	Cout estimé €	Gain escompté m ³ par mois d'été	Répartition des gains
AXE 1 : réduction des grosses consommations	2 707 500 €	124 730	26 %
AXE 2 : rendements réseaux	25 681 000 €	90 813	19 %
AXE 3 : substitution de ressource(s)	15 810 165 €	258 671	55 %
AXE 4 : gouvernance	1 527 000 €	nd	
AXE 5 : indicateurs de suivi du PGRE	nd	nd	
Total	45 725 665 €	474 214 m³	100 %

Tableau 4 : Répartition des coûts estimés et des gains et par axes

A titre indicatif, au regard des règles d'éligibilité et des modalités d'intervention définies par le 11ème Programme de l'Agence de l'eau couvrant la période 2019-2024, le taux d'aides pour les Etudes et Travaux est susceptible d'aller jusqu'à 50%.

Les critères d'éligibilité sont :

- SISPEA renseigné
- ICPG de 60
- Tarification minimale attendue à 1 € HT et hors redevance / m³
- DUP et autorisation de prélèvement existante

Secteurs des prélèvements	Efforts attendus par Maître d'ouvrage	Objectif/préleveurs m ³ /mois	Gains estimés m ³ /mois	% objectif	Coût/préleveurs €
1 et 2	SICASIL/CAPL	122 434	122 434	100 %	10 284 000
2	SIEF	149 671	149 760	100 %	12 026 000
	CAPG (communes SIEF)				1 095 000
	CASA (communes SIEF)				1 940 665
3 et 4	CASA – hors SIEF	76 297	83 920	110 %	
3 et 4	MNCA/REA (Lauron+Tines)	87 319	88 100	101 %	19 915 000
	Total sans Chambre agriculture	435 721	444 214	102 %	45 260 665
	Chambre d'agriculture		30 000	7 %	50 000
	SMIAGE		nd	nd	415 000
	Total avec contribution Chambre d'agriculture et SMIAGE		474 214	109 %	45 725 665

Tableau 5 : Répartition des objectifs d'efforts, des gains et coûts par Maître d'ouvrage

Tableau 6 : Liste des actions du PGRE Loup

N°	Titre de l'action	Bassin versant	Acteur	Coût estimé €	Gain escompté m ³ par mois d'étiage	Calendrier
Axe 1 : Réduire les consommations et diffuser une culture de la rareté de l'eau						
1.1a	Baisse des consommations : gros consommateurs, tarification incitative	Loup et Siagne	SICASIL	80 000 €	37 600	2021-2026
1.1b	Sensibilisation du Public (BV Siagne et Loup)	Loup et Siagne	SICASIL	400 000 €/an		Depuis 2001
1.2	Economie des plus gros consommateurs alimentés par SIEF	Loup	CAPG	nd	7 930	2021-2026
1.3a	Economie gros consommateurs CASA alimentés par SIEF	Loup	CASA Communes SIEF	62 500 €	5 980	2021-2026
1.3b	Economie gros consommateurs alimentés hors SIEF (par Les Noyers, le Lauron, les Ferrayonnes)	Loup	CASA Roquefort-les-pins, Colle sur Loup, Villeneuve-Loubet		23 220	2021-2026
1.4	Economie gros consommateurs, sensibilisation, accompagnement, tarification saisonnière	Loup	REA	115 000 €	20 000	
1.5	Creation d'une structure collective pour sensibiliser les agriculteurs et modifier les pratiques d'irrigation	Cagne et Loup	Chambre Agri 06	10 000 €/an pour animation	30 000	2021-2025
Axe 2 : Poursuivre l'amélioration des rendements des réseaux						
2.1	Amélioration des rendements (2018-2023)	part Loup	SICASIL	1 129 000 € + 1 000 000 €/an	17 413	
2.2	Programme de réhabilitation et de réduction des fuites sur le canal du Foulon	Loup	SIEF	4 000 000 €/an	41 600	3 ans
2.3	Réalisation d'un schéma directeur d'eau potable pour la ville de Grasse	Loup	CAPG	110 000 €		nd
2.4	Programme de réhabilitation et de réduction des fuites sur les réseaux de distribution des communes (adhérentes au SIEF)	Loup	CASA Communes SIEF	1 150 000 €	22 000	2021-2026
2.5	Poursuite amélioration du rendement Villeneuve-Loubet	Loup	CASA Villeneuve-Loubet	292 000 €	1 700	2021-2024
2.6	Amélioration du rendement de réseau de cagnes-sur-Mer	Loup	REA	5 000 000 €	8 100	2021-2025
Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution						
3.1	Substitution ST CASSIEN – étude de détermination des débits instantanés et droits d'eau du SICASIL	part Loup	SICASIL	40 000 €	67 421	
3.2	Programme de reconnaissances hydrogéologiques	Loup et Siagne	SICASIL	550 000 €		2021-2026
3.3	Interconnexions avec l'Estéron via le SIEVI et le Var via la CASA	Loup	SIEF	26 000 € (étude)	49 000	< 3 ans
3.4	Réutilisation des eaux usées traitées (REUT) de la STEP de La Paoute (Grasse) pour l'arrosage du golf de St DONAT	Loup	CAPG	20 000 € (étude)	3 250	2021-2026
3.5	Réutilisation des eaux usées traitées (REUT) de la maison d'arrêt de Grasse pour l'arrosage du golf du Claux Amic	Loup	CAPG	nd		2021-2026
3.6	Augmentation et optimisation du prélèvement d'eau au captage de la Foux de Grasse avec mise en place d'une filtration sur sable	Loup	CAPG	965 000 €	20 000	2021-2026
3.7	Substitution du Lauron par l'ex SILRDV d'eau pour la colle sur Loup et Roquefort	Loup	CASA Roquefort-les-pins et La colle sur		39 000	2021
3.8	Mise en service interconnexion avec réseau eau du Var aux Pugets (ex SILRDV)	Loup	CASA Villeneuve-Loubet	9 165 €	20 000	réalisé
3.9	Schéma directeur et étude générale en Rive Droite du Var	Cagne et Loup	REA	400 000 € déjà dans contrat métropolitain		2021-2023
3.10	Réduction des pertes du Canal de la Rive Droite du Var permettant de réduire les prélèvements sur les bassins-versants du Loup et de la Cagne	Cagne et Loup	REA	13 800 000 €	60 000	2022-2026
Axe 4 : Renforcer la gouvernance et améliorer les connaissances						
4.1	Suivi des débits réservés – suivi milieux aquatiques - BRAMAFAN	Loup	SICASIL	85 000 €		2021-2026
4.2	Améliorer le suivi quantitatif de la ressource et l'efficacité des mesures de restriction d'eau en situation de crise	Cagne et Loup	MNCA / REA / DDTM	nd		< 3 ans
4.3	Équipement de suivi des principales sources karstiques	Cagne Loup Siagne Estéron	SMIAGE	30 000 €		2020-2023 4 ans
4.4	Etude hydrogéologique des massifs Audibergue Cheiron Tourette-Chiers	Cagne Loup Siagne Estéron	SMIAGE	285 000 €		2021-2023 3 ans
4.5	Schéma Départemental AEP des Alpes Maritimes	Alpes-Maritimes	SMIAGE	100 000 €		2020-2022 3 ans
4.6	Schéma Directeur AEP de la CASA	Cagne Loup Estéron	CASA	427 000 €		2021-2023
4.7	Développement d'une modélisation hydrologique, hydraulique et hydrogéologique "AquaLOUP"	Loup	MNCA / REA / DDTM	600 000 €		2021-2024
Axe 5 : Suivi du PGRE						
5.1	Suivre l'état qualitatif des zones sensibles et leur évolution	Loup	FDAMPMA 06 / OFB			2021-2026
5.2	Valoriser les connaissances sur les ressources et le milieu	Loup	SMIAGE			2021-2026
5.3	Suivi des actions	Cagne et Loup	DDTM / SMIAGE			2021-2026
Total				45 725 665 €	474 214 m³	

Sont présentées ci-après les actions résumées et leurs gains escomptés, par axe et par maître d'ouvrage :

Axe 1 – Réduire les consommations et diffuser une culture de la rareté de l'eau		
Maître d'ouvrage	Description de l'action	Gain escompté en période d'étiage (m³/mois)
SICASIL	1.1a - Réduire les consommations en agissant prioritairement sur les plus gros consommateurs, notamment via la mise en place d'une tarification plus incitative ou d'une individualisation accrue des compteurs	37 600
SICASIL	1.1b - Sensibiliser le public à la préservation de la ressource en eau aussi bien du point de vue qualitatif que quantitatif	nd
CAPG	1.2 - Réduire les consommations en agissant prioritairement sur les plus gros consommateurs, notamment via la mise en place d'une tarification plus incitative ou d'une individualisation accrue des compteurs	7 930
CASA	1.3a - Sur le périmètre des communes alimentées par le SIEF, réduire de 10 % la consommation des plus gros consommateurs	5 980
CASA	1.3b - Sur le périmètre des communes alimentées par d'autres sources que celles du SIEF, réduire de 10 % la consommation des plus gros consommateurs	23 220
REA	1.4 - Réduire les consommations en agissant prioritairement sur les plus gros consommateurs, notamment via la mise en place d'une tarification plus incitative, l'analyse des pratiques de consommation ou des actions de sensibilisation	20 000
CA 06	1.5 - Mettre en place une structure collective pour sensibiliser les agriculteurs et modifier les pratiques d'irrigation	30 000
Total		124 730

Axe 2 – Poursuivre l'amélioration des rendements des réseaux		
Maître d'ouvrage	Description de l'action	Gain escompté en période d'étiage (m³/mois)
SICASIL	2.1 - Poursuivre l'amélioration des rendements pour atteindre 85 % de rendement	17 413
SIEF	2.2 - Poursuivre l'amélioration des rendements du canal du Foulon en passant de 90 % avant 2017 à 95 % en 2023	41 600
CAPG	2.3 - Réaliser un schéma directeur pour l'alimentation en eau potable de la ville de Grasse	
CASA	2.4 - Sur le réseau des communes alimentées par le SIEF, poursuivre l'amélioration des rendements en passant de 82,5 % à 85 %	22 000
CASA	2.5 - Poursuivre l'amélioration des rendements du réseau de Villeneuve-Loubet en passant de 71,6 % en 2013 à 87,1 % en 2018	1 700
REA	2.6 – Poursuivre l'amélioration du rendement des réseaux de Cagnes-sur-Mer	8 100
Total		90 813

Axe 3 – Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution		
Maître d'ouvrage	Description de l'action	Gain escompté en période d'étiage (m³/mois)
SICASIL	3.1 - Optimiser la mobilisation de la réserve de St-Cassien comme ressource de substitution pour les années à venir	67 421
SICASIL	3.2 - Réaliser un programme de reconnaissances hydrogéologiques pour optimiser la production des captages existants et identifier de nouveaux sites potentiels	nd
SIEF	3.3 - Réaliser un maillage du réseau primaire du Foulon avec le canal de la Gravière exploité par le SIEVI avec création d'une station de pompage, dans l'objectif de substituer l'eau du Loup par l'eau de l'Estéron	49 000
CAPG	3.4 - Réutiliser les eaux usées traitées (REUT) de la STEP de La Paoute (Grasse) pour l'arrosage du golf de St DONAT	3 250
CAPG	3.5 - Réutiliser les eaux usées traitées (REUT) de la STEP de la maison d'arrêt de Grasse pour l'arrosage du golf du Claux Amic	
CAPG	3.6 - Augmenter et optimiser le prélèvement d'eau au captage de la Foux de Grasse en mettant en place un système de traitement plus complet	20 000
CASA	3.7 - Opérer la substitution du Lauron par le Var au niveau de la Colle-sur-Loup et de Roquefort-les-Pins	39 000
CASA	3.8 - Afin d'alléger le pompage sur les nappes alluviales du loup au niveau de l'usine de production des Ferrayonnes, mettre en place une interconnexion avec le réseau Eau du Var aux Pugets	20 000
REA	3.9 - Réaliser le schéma directeur d'alimentation en eau potable de la rive droite du Var afin de disposer d'un diagnostic complet du fonctionnement de ce secteur et de planification des investissements à horizon 20 ans.	nd
REA	3.10 - Réduction des pertes du Canal de la Rive Droite du Var permettant de réduire les prélèvements sur les bassins-versants du Loup et de la Cagne	60 000
Total		258 671

Axe 4 – Renforcer la gouvernance et améliorer les connaissances		
Maître d'ouvrage	Description de l'action	Gain escompté en période d'étiage (m³/mois)
SICASIL	4.1 - Améliorer le suivi du milieu via l'installation d'une station hydrométrique à Bramafan, des campagnes de jaugeage du Loup et un suivi pluriannuel des espèces piscicoles	nd
MNCA / REA	4.2 - Améliorer le suivi quantitatif et l'efficacité des mesures de restriction d'eau en situation de crise	nd
SMIAGE	4.3 - Les principales résurgences karstiques du territoire ne sont actuellement pas équipées de dispositif de mesures, ce qui limite la capacité à disposer d'une vision globale de l'état des ressources, notamment au niveau des sources. L'enjeu de cette action est de constituer un réseau de mesure des débits afin d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement des aquifères et ainsi sur le suivi de la ressource. Les informations obtenues grâce au réseau de comptage pourront être partagées entre les différents producteurs et le SMIAGE	nd
SMIAGE	4.4 - La réalisation de l'étude hydrogéologique des massifs Mons-Audibergue, Cheiron et Tourette-Chiers a pour objectif d'améliorer les connaissances relatives au fonctionnement des aquifères de ces massifs et de définir à terme des zones de sauvegarde pour l'AEP	nd
SMIAGE	4.5 - La mise à jour du document de référence ressource en eau et AEP des Alpes-Maritimes a pour objectif d'établir un diagnostic partagé des ressources en eau et de l'alimentation en eau potable	nd
CASA	4.6 – Schéma directeur AEP de la CASA	nd
REA	4.7 – Développement d'une modélisation hydrologique, hydraulique et hydrogéologique « AQUALOUP »	nd

Axe 5 – Suivre le PGRE		
Maître d'ouvrage	Description de l'action	Gain escompté en période d'étiage (m³/mois)
FDAAPPMA06 (Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques) Et OFB (Office Français de la Biodiversité)	5.1. Suivi des peuplements piscicoles En complément du suivi quantitatif des actions, il est important de suivre l'état qualitatif des zones sensibles et son évolution en établissant un « état de santé » pour apprécier l'évolution du milieu et sensibiliser les gestionnaires de l'eau à l'amélioration des milieux aquatiques	nd
SMIAGE	5.2. La valorisation des connaissances sur les ressources et le milieu, menée par le SMIAGE qui recensera, synthétisera et communiquera l'état de la connaissance et des outils	nd
SMIAGE et DDTM06	5.3 Un suivi annuel de chaque préleveur sera effectué et présenté à l'État. Un bilan plus complet sera fourni à mi-parcours, au bout de trois ans. Ce suivi est nécessaire pour pouvoir apprécier l'avancement de la mise en œuvre des opérations programmées dans le PGRE.	nd

Tableau 7 : Actions résumées du PGRE Loup

ANNEXE 1

FICHES ACTIONS

Axe du PGRE	Axe 1 : Réduire les consommations	Fiche n°	1.1a
Bassin versant			

Opération	Baisse des consommations : gros consommateurs, tarification incitative	Années	2021-2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SICASIL
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Sur l'ensemble du territoire du SICASIL, plus de 4% des abonnés (soit 4100 abonnés) consomment 50% de l'eau du territoire : professionnels, copropriétés, collectivités, administrations, quelques agriculteurs et particuliers. Dans le respect du RGPD, une analyse des gros consommateurs sera menée avec l'appui du délégataire SUEZ afin d'identifier la typologie des consommateurs et de définir et mettre en œuvre une stratégie de sensibilisation pour réduire les consommations.

Cette même réflexion sera conduite en appui avec Véolia s'agissant de l'examen des gros consommateurs de la commune de Mandelieu.

Par ailleurs, une réflexion sera engagée avant l'échéance du contrat de DSP au 31 décembre 2023 pour étudier les possibilités d'évolution tarifaire.

L'eau distribuée par le SICACIL en période d'étiage provient à 25 % du bassin versant du Loup et à 75 % de celui de la Siagne. Cette répartition pourra être utilisée pour estimer la réduction des prélèvements résultant des économies sur les consommations d'eau.

Objectifs visés / gains escomptés

Sensibiliser les gros consommateurs ;
 Eviter les gaspillages en domaine privé (fuites d'eau après compteur)
 Réduire les consommations.

La consommation actuelle est de 12 885 000 m3/an pour les gros consommateurs soit un gain attendu estimé de 1 288 500 m3/an sur le territoire soit 150 325 m3/mois sur la période estivale (coef de pointe de 1,4), dont 25 % à répercuter sur le BV Loup c'est-à-dire 37 600 m3 par mois estival, évaluation résultant des hypothèses suivantes :

baisse de 10 % pour les consommations > 1 000 m3/an
 le calcul porte sur huit des neuf communes membres du SICASIL et hors ventes en gros.
 Pour mémoire, la commune de Mandelieu-La Napoule, la consommation des gros consommateurs représente 1 million de m3/an soit une économie potentielle de 100 000 m3 à l'année (baisse de 10 %) - (concerne uniquement le BV Siagne).

Description technique de l'action

Diagnostic des gros consommateurs pour localiser les gains potentiels.

Définition et mise en œuvre d'un programme de sensibilisation personnalisée envers les très gros consommateurs type hôtels, copropriétés, collectivités ; pour les copropriétés inventaire des individualisations.

Pour les gros consommateurs identifiés, équipement des compteurs d'émetteurs de télé relève pour suivi et alerte en cas d'augmentation des consommations : équiper 2796 compteurs de télérelève pour les plus gros consommateurs de consommations supérieur à 1000 m³/an (4100 usagers au total >1000 m³/an dont 1306 déjà équipés).

Réalisation d'une étude pour l'optimisation de la tarification actuellement en vigueur lors de la fin du contrat de DSP au 31 décembre 2023, intégrant l'analyse d'une évolution des tranches et la possibilité d'une tarification saisonnière.

Phasage et planning d'intervention

2021-2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

1/ équiper 2796 compteurs de télérelève pour les plus gros consommateurs de consommations supérieur à 1000 m³/an (4100 usagers au total >1000 m³/an dont 1306 déjà équipés) – 200 K€HT (comptabilisé dans la fiche amélioration du rendement de réseau)

2/ Diagnostic et mise en œuvre du programme de sensibilisation - 50 K€

3/ Etude tarifaire à hauteur de 30 K€ à mener en 2022

Indicateurs de suivis des résultats

Baisse des consommations

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Diagnostic détaillé à réaliser pour affiner les évaluations précitées.

Incertitudes car dépend entre autres du niveau d'implication des gros consommateurs identifiés

Axe du PGRE	Axe 1 : Réduire les consommations	Fiche n°	1.1b
Bassin versant			

Opération	Actions en faveur des économies d'eau Sensibilisation du public	Années	depuis 2001
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	--	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SICASIL
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Le syndicat conduit chaque année de nouvelles actions de sensibilisation sur la préservation de la ressource en eau auprès du grand public au travers de manifestations avec les habitants du bassin cannois, notamment à l'occasion de la journée mondiale de l'eau et du traditionnel rendez-vous de la rentrée scolaire pour la fête du canal de la Siagne mais aussi lors des animations scolaires mises en place sur le territoire via les associations d'éducation à l'environnement.

Objectifs visés / gains escomptés

Sensibiliser le public à la préservation de la ressource en eau aussi bien du point de vue qualitatif que quantitatif, baisse des consommations comptabilisées dans la fiche 1a.

Description technique de l'action

Des rendez-vous annuels dédiés à la préservation de la ressource en eau

La Journée mondiale de l'eau : actions de sensibilisation à la préservation des ressources en eau du territoire et aux bonnes pratiques pour une utilisation durable de l'eau.

La Fête du canal de la Siagne : La Fête du canal de la Siagne constitue un véritable temps fort dans l'agenda local depuis 2006, offrant aux habitants du bassin de vie Cannes-Grasse une journée conviviale et pédagogique, où le public est amené à découvrir que l'eau est une ressource précieuse qu'il faut préserver. Ce sont près de 6000 personnes chaque année avec 13 éditions réalisées qui ont participé à la Fête du canal de la Siagne et qui ont donc été sensibilisées à la préservation de la ressource en eau.

Le salon du développement durable à Cannes et la journée de la pêche à Auribeau sur Siagne : stand pour sensibiliser le grand public à la préservation des ressources et aux économies d'eau avec des visuels pédagogiques et des animations pour les enfants.

Le symposium de l'eau et les journées scientifiques sur l'eau : Expositions et conférences

La création du Parc Intercommunal du canal de la Siagne pour une préservation durable de la qualité de l'eau.

Engagée en novembre 2010 par le SICASIL, en partenariat avec l'ensemble des communes, institutions et opérateurs privés, constitue une opération emblématique pour le territoire de l'ouest des Alpes-Maritimes en matière de déplacement en mode doux et de préservation durable de la qualité de l'eau, avec à son terme, la mise à disposition du public d'une promenade de près de 70 km reliant la montagne à la mer depuis les sources de la Siagne jusqu'à Cannes. Trois promenades ont déjà été réalisées : la Promenade du Belvédère à Cannes en 2013 (2,7km), la Promenade de la Chapelle Notre-Dame de Vie à Mougins en 2014 (2,3km) et la promenade Au fil des jardins à Grasse (5km) en 2018. Une 4ème promenade est en cours de réalisation à Mougins pour 2020. Les promenades sont émaillées de panneaux pédagogiques incitant le public à prendre connaissance de la provenance de l'eau du robinet et donc à la préserver.

Des milliers de personnes chaque année empruntent les promenades du canal de la Siagne et sont susceptibles d'être interpellées sur la préservation de l'eau

Des outils pédagogiques de sensibilisation aux économies d'eau

Un livret pédagogique sur la gestion de la ressource en eau et du risque inondation

Le SICASIL a engagé en 2016 et finalisé en 2017 la réalisation d'un livret ludo-éducatif permettant de sensibiliser les élèves de Cycle3 à la ressource en eau sur le bassin cannois.

Ce support illustré reprend l'ensemble des notions clés nécessaires à l'amélioration de la connaissance du territoire, de la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et de son essentielle préservation.

Ce livret est utilisé depuis 2017 lors d'animations réalisées dans le cadre scolaire et/ou au cours des temps d'activité périscolaires.

Ce sont ainsi 700 élèves qui ont reçu le livret pédagogique et une sensibilisation à la protection de l'eau.

Un jeu créé à destination des jeunes sur tablettes et smartphones pour faire comprendre les enjeux de l'eau

Créé en 2014 sur le bassin cannois par le SICASIL et Lyonnaise des Eaux et développé par Interactive 4D, Aquacity Game est le premier jeu pédagogique de gestion du service public de l'eau. Il s'agit de présenter, de manière ludique et éducative, les missions menées au quotidien par leurs équipes pour gérer et protéger durablement les ressources en eau locales.

Un jeu gratuit disponible sur le site www.aquacitygame.fr sur tablettes, smartphones Apple et Android .

Une maquette du bassin versant cannois

Le SICASIL a fait réaliser en 2016 une maquette des bassins versants de la Siagne et du Loup. Cette maquette est mise à disposition des associations environnementales missionnées par le syndicat dans le cadre de programmes pédagogiques dispensés dans les classes primaires des communes membres du SICASIL.

Objectif : Sensibiliser le grand public et les scolaires à la ressource en eau du bassin cannois

Des campagnes de communication sur l'eau

Campagnes publicitaires régulières de promotion de l'eau du robinet du bassin de vie cannois organisée par le SICASIL avec pour objectif de faire redécouvrir au public les valeurs de l'eau du robinet.

Phasage et planning d'intervention

Un plan de communication pluriannuel pour 2021 à 2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

1/ Plan de communication annuel de 100 K€ /an

2/ Poursuite du déploiement annuel du Parc Intercommunal du canal de la Siagne – 300 K€/an

Indicateurs de suivis des résultats

Nombre de personnes sensibilisées, déroulement des campagnes et actions, linéaire de promenade du canal de la Siagne aménagé et valorisé

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Axe du PGRE	Axe 1 : Réduire les consommations	Fiche n°	1.2
Bassin versant			

Opération	Economie des plus gros consommateurs CAPG alimentés par SIEF	Années	2021 - 2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CAPG
Partenaires	
Cibles	

Contexte

L'action prioritaire à mener dans le cadre du P.G.R.E. consiste à rechercher les possibilités de réduction de la consommation en eau.
La C.A. du Pays de Grasse va donc engager un diagnostic pour aboutir à des propositions sur les plus gros consommateurs d'eau de son territoire.

Objectifs visés / gains escomptés

Grasse : Réduction de 10% de la consommation des 26 plus gros consommateurs :

1 golf, 9 immeubles, 7 industriels, 4 administrations (locale, pénitentiaire, hospitalière, départementale), 3 établissements de santé privés, 1 agriculteur et 1 particulier.

L'économie représente 96 000 m3/mois d'étiage

Mouans Sartoux : L'économie des 10 plus gros consommateurs (7 particuliers très haut standing, 2 agriculteurs et 1 EHPAD) pourraient atteindre 16 % et représenter 10 500m3 pour l'ensemble des 4 mois de la période estivale. Comme l'eau consommée par Mouans Sartoux provient essentiellement d'une production locale (67%), de la Siagne (SICASIL pour 23%) et seulement pour 10 % du Foulon (SIEF), l'économie pour le bassin versant du Loup reste donc modeste et est estimée à 260 m3/mois d'étiage (10 500 m3/4*10%)

Description technique de l'action

Grasse : La CAPG, en partenariat avec l'ECAM-EPMI (Ecole centrale des arts et métiers-Electricité, Production, Méthodes industrielles) avec l'économe de flux de la Ville de Grasse et SUEZ, proposeront un projet d'économie de la ressource en eau avec les plus gros consommateurs. Le recensement effectué par le service de l'eau et de l'assainissement (SEA) communautaire sera suivi d'un diagnostic de fonctionnement et de propositions de réduction de la consommation.

Ces propositions peuvent se traduire par la mise en place d'une tarification différenciée été/hiver et par l'individualisation des compteurs ainsi qu'une communication accrue.

Mouans Sartoux : La commune à travers sa régie puis sa SEM appliquait déjà en 2017 une tarification progressive et saisonnière (4 mois d'été). Les démarches seront réalisées au cas par cas et inciteront les agriculteurs à recourir au forage pour réduire leur consommation d'eau potable.

L'expérience de Mouans Sartoux en matière de tarification progressive et saisonnière permet de constituer une référence dans le département des Alpes Maritimes

Phasage et planning d'intervention

2021-2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Non défini

Indicateurs de suivis des résultats

Baisses des consommations

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Axe du PGRE	Axe 1 : Réduire les consommations	Fiche n°	1.3a
Bassin versant			

Opération	Economie des plus gros consommateurs CASA alimentés par SIEF	Années	2021 - 2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CASA
Partenaires	
Cibles	

Contexte

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis assure le pilotage de cette action pour les communes CASA desservies par SIEF depuis le 1/01/2020

Objectifs visés / gains escomptés

Objectif : Réduction de 10% de la consommation des plus gros consommateurs suivants :

Hydropolis :

- . Bar sur Loup : (15 consommateurs >500m3 sur 4 mois d'été) soit 1900m3/mois
- . Valbonne : (30 consommateurs > 1850m3 sur 4 mois d'été) soit 2800m3/mois

Chateauneuf, Opio, Le Rouret (26 consommateurs > 3500m3/an : 1280m3/mois)

Total : 5980 m3/mois

Description technique de l'action

- étude de consommation au cas par cas et suivant les usages : habitat ou entreprise, espaces verts, piscine
- accompagnement technique sur les solutions à mettre en place (audit, prescriptions et aides financières?)
- étude de réutilisation des eaux grises au cas par cas
- plan de communication avec flyers et livrets à destination des abonnés et entreprises avec réunion de présentation publiques ou privées
- élaboration d'arrêtés de restriction des usages de l'eau et contrôle de l'application

Phasage et planning d'intervention

2021-2022 : audit des gros consommateurs et prescriptions au cas par cas de dispositifs de réduction de consommation, programmation d'actions de communication

À partir de 2022 : mise en place des moyens de mesure de consommation soit par le biais de la télérelève soit par dispositif individuel adapté

2023-2024 : campagnes de mesures intermédiaire et plan de communication intermédiaire complémentaire

2024-2027 : audit des installations et des points de mesures, campagne de mesure finale et synthèse des résultats

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

si télérelève existante : prise abonnement et service supplémentaire pour analyse et relève journalière et communication sur site adapté : 20 euros en moyenne par abonné et maintenance et vie du site 500 euros par mois

si pas de compteur télérelève existante, installation d'un compteur communiquant et acquisition d'un équipement de télérelève soit par agent soit communicant par ip 200 euros par compteur à changer et 3500 euros acquisition logiciel et matériel de télérelève

estimation globale : 75 000 euros ttc soit 62 500 € HT

-installations techniques sur comptage et télérelève 50 000 euros TTC

-plan de communication : 10 000 euros TTC

-prestations et aide financières : 15 000 euros TTC

Indicateurs de suivis des résultats

Suivi des consommations facturées

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

il convient de bien localiser les gros consommateurs et de bien étudier les usages de l'eau potable

-si télérelève existante il faudra voir avec les délégataires ou prestataire pour paramétrer le retour des informations

-si pas de télérelève il faudra étudier le système le plus adapté et la tournée de relève par agent ou véhicule adapté

-l'inconvénient majeur est le volontariat de cette démarche par rapport au consommateur et sur la disparité des installations et du territoire donné, seul l'audit de départ donneras une indication précise de la faisabilité de ces économies projetées

Axe du PGRE	Axe 1 : Réduire les consommations	Fiche n°	1.3b
Bassin versant			

Opération	Economie gros consommateurs alimentés hors SIEF (par Les Noyers, le Lauron, les Ferrayonnes)	Années	2021-2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CASA
Partenaires	
Cibles	

Contexte
<p>La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis assure le pilotage de cette action pour les communes CASA desservies également par les autres ressources que celles du SIEF depuis le 1/01/2020 , y figurent : Les Noyers, Le Lauron et les Ferrayonnes</p> <p>Roquefort-les-pins consomme (données 2019) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 164 000 m³ des Noyers - 287 000 m³ de l'ex SILRDV (eau du Var) - 1 030 000 m³ du LAURON (VEOLIA) <p>La Colle-sur-Loup consomme environ 1,4 Mm³/an provenant du Lauron (environ 65 %) et du Var (ex SILRDV environ 35%)</p> <p>Villeneuve a listé ses très gros consommateurs</p>

Objectifs visés / gains escomptés
<p>Objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roquefort les pins et la Colle sur Loup : 10 % d'économie des gros consommateurs, représentant un volume d'environ 9800 m³ $(1,64 \text{ Mm}^3/12 \text{ mois} + 1,4 \text{ Mm}^3/12 \text{ mois}) * 1,3 \text{ coeff été} * 30 \% \text{ conso des gros consommateurs} * 10 \% \text{ économie}$ Ces 9800 m³ permettent de réduire le prélèvement des Noyers pour 2250 m³/mois correspondant à leur contribution et les 7550 m³/mois restants au Lauron. - Villeneuve Loubet : les 25 plus gros consommateurs totalisent 1,124 Mm³/an. L'économie potentielle représente 12 200m³/mois. Ces consommateurs se situent tous au-dessus de 10 000 m³/an avec un cas au-delà de 600 000 m³/an. De plus, la commune estime l'économie réalisée depuis la mise en place de la tarification en 4 tranches (2019) à 1 % d'économie supplémentaire soit 1220 m³/mois <p>Total CASA hors SIEF: 23 220 m³/mois</p>

Description technique de l'action

Accompagnement par la CASA

Villeneuve Loubet : (volume consommé en 2019 : 2 647 320 m³ RAD 2019) identification de deux gros consommateurs (grandes copropriétés qui ont intégré le patrimoine public dont les branchements d'espaces verts sont depuis équipés de compteurs d'eau télérelèves qui permettent de comptabiliser puis réparer.

Phasage et planning d'intervention

inclus dans la fiche 1.3a

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

inclus dans la fiche 1.3a

Indicateurs de suivis des résultats

Suivi des consommations facturées

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

idem fiche 1.3a

Axe du PGRE	Axe 1 : Réduire les consommations	Fiche n°	1.4
Bassin versant	Loup		

Opération	Actions visant à favoriser les baisses de consommation des abonnés.	Années	2021-2025
		Durée	

Secteur	Les Tines	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	------------------	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	Régie Eau d'Azur
Partenaires	MNCA, Communes
Cibles	Les consommateurs d'eau, notamment les gros consommateurs

Contexte

La commune de Cagne-sur-Mer est approvisionnée à 95 % par des forages dans le secteur aval du Loup sur Villeneuve-Loubet au lieux dit « Les Tines ».

Fort de l'expérience des baisses de consommation d'eau potable de la part des abonnés constatés depuis une dizaine d'année sur le bassin-versant de la Cagne, plusieurs démarches peuvent être engagées conjointement par la Régie Eau d'Azur, la Métropole Nice Côte d'Azur et la commune de Cagne-sur-mer pour inciter les abonnés à réduire encore leurs consommations, notamment pendant la période d'étiage du Loup

Objectifs visés / gains escomptés

Réduction des consommations principalement chez les plus gros consommateurs

Sur la commune de Cagnes sur mer, 1130 consommateurs consomment plus de 500 m3/an représentant un total de 2 433 030 m³ (base 2017)

Ils représentent 9% des consommateurs et 68% des volumes consommés.

Un objectif d'économie de 5% sur une année représente 120 000 m3 soit 10 000 m3/mois.

C'est l'objectif fixé par la mise en place de la tarification progressive au 1er janvier 2020 et des mesures d'accompagnement sur la commune de Cagnes sur Mer.

L'introduction d'une tarification saisonnière pourrait permettre de générer une économie supplémentaire en augmentant le tarif au m3 pour les m3 consommés au-delà de 500 m3 (par exemple) pendant les mois d'étiage. Cette économie est estimée à 5% également soit 10 000 m3 sur 1 mois.

Cette action suppose la mise en place de têtes émettrices sur les compteurs des consommateurs ciblés pour permettre une relève rapide en début et fin de période.

En fonction des résultats de l'étude, la décision finale sera prise par la Métropole en concertation avec les communes.

Ainsi, l'ensemble de ces mesures représente un volume d'environ 20 000m3/mois

Description technique de l'action

Cette action s'articule autour de plusieurs axes :

Sur l'eau potable :

- Mise en place de la tarification progressive sur Cagnes-sur-Mer afin d'inciter les gros consommateurs à mieux gérer leur consommation (01/01/2020)
- Analyse des pratiques de consommation des plus gros consommateurs en fonction de leur typologie (Activité, Habitat collectif, Hotel, Agriculteur, ...) et identification des possibilités de réduction en période estivale (Etude à lancer)
- Actions de sensibilisation : auprès des scolaires depuis l'école primaire jusqu'au lycée, dans les établissements publics par la distribution de kits hydroéconomiques.
- La tarification saisonnière consisterait à majorer le tarif pour les m3 consommés pendant les mois d'été, au delà d'un seuil à déterminer. Elle suppose la mise en place de têtes émettrices sur les compteurs des consommateurs ciblés pour permettre une relève rapide en début et fin de période. Elle pourrait être mise en place pour les plus gros consommateurs (1130 sur Cagnes sur Mer qui consomment plus de 500 m3/an) si l'Agence de l'Eau accompagne cette mise en place par une subvention.

Sur l'eau brute :

- Le cas échéant, accompagnement de la commune en charge de l'arrosage des espaces verts pour mieux maîtriser les consommations d'eau, notamment l'été : meilleurs dosages de l'arrosage, choix d'espèces économes, réduction/arrêt des fontaines...

Phasage et planning d'intervention

La tarification progressive a été mise en place sur Cagnes-sur-Mer au 1er janvier 2020.

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Une participation de l'Agence de l'Eau est attendue pour la mise en place de la tarification saisonnière.
Coût de l'opération : 1130 consommateurs - adaptation des compteurs (100 €/compteurs) soit 115 000 €.

Coût des autres mesures d'accompagnement ?

Indicateurs de suivis des résultats

Evolution des volumes consommés des plus gros consommateurs.

Axe du PGRE	Axe 1 : Réduire les consommations	Fiche n°	1.5
Bassin versant	Loup		

Opération	Création d'une structure collective pour sensibiliser les agriculteurs et modifier les pratiques d'irrigation	Années	2021-2025
		Durée	5 ans

Secteur	BV Loup	Cours d'eau - Masse d'eau	
----------------	----------------	----------------------------------	--

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CHAMBRE AGRICULTURE 06 – EPCI
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Une étude sur les usages de l'eau en agriculture, pilotée par le SMIAGE et la CA06 doit être lancée fin 2020. Les résultats de cette étude permettront de chiffrer précisément les objectifs des fiches actions. La première étape consiste à créer une structure collective d'irrigants en capacité de portage de projets susceptibles d'accompagner les agriculteurs et usagers d'eau agricole. A ce jour les agriculteurs ne sont pas éligibles aux aides Départementales (dossier AIME) ni aides Régionale (FEADER). La mise en place d'une structure d'irrigants sera également un atout dans le cadre d'un projet de territoire, de type retenue collinaire multi usages (bassin de rétention des crues, haut point de bio diversité, irrigation agricole et usage DFCI).

Une des spécificités de la basse vallée du Loup est l'absence d'habitation sur l'exploitation, du fait du caractère de risque aux inondations de cette zone, ce qui implique pour être efficace, une approche d'automatisation du pilotage de l'irrigation, donc des investissements spécifiques pour diminuer les prélèvements.

Objectifs visés / gains escomptés

L'objectif est de sensibiliser les agriculteurs de la basse vallée du Loup à modifier les pratiques d'irrigation par des systèmes économes. Lisser et limiter les prélèvements. Réduire les prélèvements de 1000 m³ / jour en période d'étiage (les irrigations sont réalisées entre 6 h et 11 h) ce qui accentue la pression sur le milieu.

Description technique de l'action

Etudier et créer une structure collective d'irrigants en capacité de rechercher des financements pouvant accompagner les investissements nécessaires au changement des pratiques. Cette structure serait également susceptible de gérer des tours d'eau, organiser des formations à l'utilisation de matériel permettant une gestion rationnelle de la ressource. Tensiomètre

Phasage et planning d'intervention

Premier semestre 2021 / 2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Création et animation d'une structure d'irrigants : 10 000 € / an . Cette somme correspond à un 1/4 de poste d'un technicien en charge de l'animation et de la gestion au sein de la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes.

Indicateurs de suivis des résultats

Création de la structure.
Pose de compteurs par la structure porteuse pour mesurer les prélèvements et les économies de la ressource.

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Axe du PGRE	Axe 2 : Améliorer les rendements des réseaux	Fiche n°	2.1
Bassin versant			

Opération	Amélioration du rendement des réseaux d'eau potable	Années	2021-2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SICASIL
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Les économies d'eau constituent une véritable priorité dans la gestion du service l'eau potable du bassin cannois. L'action du syndicat s'inscrit depuis plus de dix ans dans une politique environnementale forte au travers de la protection de la ressource en eau et de la réduction des fuites sur le réseau d'eau potable. Le SICASIL porte également depuis 2001 une politique ambitieuse d'investissement pour la fiabilité et la modernisation de ses infrastructures de production et de distribution d'eau potable. A ce titre, le syndicat a investi près de 82 millions d'euros en 20 ans. Les économies d'eau ainsi réalisées contribuent à diminuer les prélèvements effectués sur le milieu naturel. Entre 2017 et 2019, le SICASIL a optimisé la sectorisation du réseau avec des dispositifs complémentaires (montant de travaux d'1,5 million d'euros, soutenu à hauteur de 50% par l'Agence de l'Eau).

Objectifs visés / gains escomptés

Evolution du Rendement pour passer de 84.4 % à 87.5 % (+ 3,1% /à 2017)

3,1% d'économies sur le volume prélevé : Août : 17 400 m3

Phasage et planning d'intervention

Programme pluriannuel 2021-2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

1/ équiper 2796 compteurs de télérelève : 200 K€

2/ Améliorer la sectorisation :

- 18 nouveaux points de comptage : 525 K€

- sectorisation de Théoule sur Mer 4 Points de comptage : 96 K€

3/Réduire la pression avec création de 10 chambres de régulation : 308 K€

4/ poursuivre le programme de renouvellement des canaux, réseaux et branchements pour un taux > 1%/an, soit 5 M€HT /an, dont 4M€/an pour la Siagne et 1M€HT/an pour le Loup (600 000€HT/an pour le canal et 400 000€HT/an pour le réseau)

Indicateurs de suivis des résultats

Rendement de réseau (87,5 % en 2026) ; renouvellement moyen des réseaux supérieur à 1% /an

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Etude technico-économique avant engagement du déploiement de la télé relève

Axe du PGRE	Axe 2 : Améliorer les rendements des réseaux	Fiche n°	2.2
Bassin versant			

Opération	Programme de réhabilitation et de réduction des fuites sur le canal du Foulon	Années	2018-2023
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	
----------------	--	----------------------------------	--

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SIEF
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Le Syndicat Intercommunal des Eaux du Foulon a été créé au 1er janvier 2017. Dès son installation le SIEF a lancé une étude stratégique, comprenant un volet schéma directeur, ayant permis de définir les priorités d'action, afin de renouveler les secteurs les plus fuyards du canal de Foulon. Ainsi, plusieurs programmes de travaux ont été élaborés, dont le but final est d'atteindre un rendement supérieur à 95%, en agissant sur l'indice linéaire de pertes.

Objectifs visés / gains escomptés

Le SIEF serait en mesure de réduire d'environ 1Mm³/an d'ici la fin du PGRE en investissant 4M€/an. L'amélioration de rendement permettrait de limiter les achats d'eau au SICASIL qui prélève également dans le Loup et représenterait une économie attribuée au SIEF. En période d'étiage la réduction retenue des pertes serait d'au moins 41 600 m³/mois.

Description technique de l'action

Tunnels 32-33 en 2017 : 500 ml
Tunnel 29 en 2018 : 170 ml
Programme 1 Tunnels 8 à 16 en 2019 : 790 ml
Programme 2 Tunnel 19 à chemin du Paradis en 2020 : 785 ml (marché en cours de notification, démarrage en avril 2020)
Programme 3 chemin du Paradis vers Grasse en 2021 : 840 ml, la réhabilitation du canal entre les Adrets et le chemin des Chasseurs Alpains à Grasse, 200 ml de travaux sur le canal primaire, liaison partiteur des Adrets-Treille.
Il est également prévu le renouvellement de 400 ml de réseaux secondaires à Châteauneuf, Installation d'une

station de jaugeage sur le Loup, Sectorisation phase 1/2.

Programme 4 Siphon de Bramafan vers Tunnel 2 et réservoir Notre Dame en 2022 : 975 ml

Programme 5 Chemin du Pilon en 2023 : 680 ml

Opérations diverses sur réseaux secondaires, réparations ponctuelles, sectorisation, etc.

Phasage et planning d'intervention

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Environ 4 M€/an sur 3 ans dès 2021

Budget SIEF + subventions éventuelles

(127 714 € du CD06 pour le programme 1 en 2019)

Indicateurs de suivis des résultats

réduction des achats d'eau au SICASIL lié à l'amélioration du rendement

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Axe du PGRE	Axe 2 : Améliorer les rendements des réseaux	Fiche n°	2.3
Bassin versant			

Opération	Elaboration du schéma directeur d'eau potable	Années	2020
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	
----------------	--	----------------------------------	--

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CAPG
Partenaires	
Cibles	

Contexte
Le schéma directeur d'eau potable permettra de cibler les quartiers sujets aux fuites et améliorer le rendement global du réseau d'eau potable.

Objectifs visés / gains escomptés
<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des fuites - Gestion améliorée du réseau de distribution d'eau potable <p>Le gain estimé en m3 est de 300 000 m3/an</p>

Description technique de l'action
<p>Mise en place d'un assistant à maîtrise d'ouvrage</p> <p>Réalisation du schéma directeur d'eau potable ainsi que du schéma de distribution</p>

Phasage et planning d'intervention
<p>Démarrage de l'étude en 2020</p> <p>Réalisation des actions à partir de 2021 pour une durée de 15 ans.</p>

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement
<p>Assistant à maîtrise d'ouvrage : 20 000 € HT</p> <p>Etude : 90 000 € HT</p>

Indicateurs de suivis des résultats

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Réduction des fuites

Amélioration du rendement

Axe du PGRE	Axe 2 : Améliorer les rendements des réseaux	Fiche n°	2.4
Bassin versant			

Opération	Programme de réhabilitation et de réduction des fuites sur les réseaux de distribution des communes (adhérentes au SIEF)	Années	2021-2026
		Durée	6 ans

Secteur	SIEF	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	-------------	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CASA
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Les communes qui composent le SIEF ont un rendement de réseau moyen de 82,47%. Une augmentation des rendements communaux et intercommunaux permettrait une économie de ressource considérable. Cependant le SIEF n'a pas la compétence de la distribution d'eau potable. Ce sont les communautés d'agglomérations qui peuvent mener cette action.

Objectifs visés / gains escomptés

Passer du rendement 82.47 % à 85 %, soit un gain de 270 000 m³/an pour une vente d'eau de 10.7 Mm³ en 2019.

Soit 22 000 m³ par mois

Description technique de l'action

Analyse et audit des réseaux de distribution des communes membres au sein de la CASA et de la CAPG. Déploiement de sectorisation plus précise sur les communes membres avec télérelève et recherche de fuites actives sur les linéaires des canalisations.

Mise en œuvre d'écoutes fixes par corrélateurs sur les secteurs de distribution.

Mise en place de "systèmes intelligents" afin de traiter et d'analyser les données de type tableau de bord etc.

Phasage et planning d'intervention

2021 : audit des réseaux et finalisation stratégie de déploiement des compteurs de sectorisation et des écoutes fixes avec lancement des marchés de prestations et de travaux.

2021-2022 : déploiement des systèmes et analyse des données avec campagnes ciblées de recherches de fuites actives.

2023-2027 : travaux de réduction des fuites et amélioration de la sectorisation des réseaux de distribution

Partie CAPG : selon résultats du schéma directeur (fiche 2.4)

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

audit et analyse des réseaux : 30 000 € TTC

déploiement des systèmes de comptage et des écoutes de réseaux : 300 000 € TTC

mise en place solution logicielle de récupération des données et de l'analyse de ces données : 50 000 € TTC

programme de travaux à déterminer au fur et à mesure des fuites constatées et des schéma directeurs qui programmeront les travaux de renouvellement de réseaux nécessaires, on pourrait positionner un programme de travaux estimé 200 000 € TTC par an sur l'ensemble de l'opération soit un budget travaux fuites et renouvellement de 1 000 000 €TTC ce qui porterait le cout de cette opération d'amélioration du rendement à : 1 380 000 € TTC soit 1 150 000 € HT

Partie CAPG : selon résultats du schéma directeur (fiche 2.4)

Indicateurs de suivis des résultats

Calcul annuel du rendement

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

+ Economie sur le prélèvement de ressource

+ Economie financière pour les CA

Axe du PGRE	Axe 2 : Améliorer les rendements des réseaux	Fiche n°	2.5
Bassin versant			

Opération	AMELIORATION DU RENDEMENT DE RESEAU Villeneuve-Loubet	Années	2021-2024
		Durée	4 ans

Secteur	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CASA
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Villeneuve Loubet a nettement amélioré son rendement de réseau depuis 2013 en passant de 71.6% à 87.1% de rendement de réseau.
 En 2017 le rendement final était de 86.8% avec une perte en réseau annuelle de 345066 m3.
 En 2018 le rendement est passé à 87.1 % avec une perte en réseau annuelle de 322038 m3.
 Soit 23028 m3 d'eau économisés sur la ressource.

Objectifs visés / gains escomptés

De 0.2 à 0.3 % d'amélioration de rendement de réseau.

Sur la base de 2018 soit 20 000 à 23 000 m3 d'eau économisés par an.
 Soit 1 700 m3/mois

Description technique de l'action

Surveillance en continu des réseaux et recherches de fuites actives tout au long de l'année.
 Renouvellement de réseau si nécessaire.
 En 2018, 56 km de réseau ont été auscultés et 19 fuites détectées.
 Amélioration des écoutes fixes du réseau et du programme d'auscultation des réseaux
 travaux de renouvellement complémentaire a mettre en œuvre

Phasage et planning d'intervention

2021 élaboration du programme de travaux par l'analyse approfondie du réseau de distribution, qui à évolué de 30 km supplémentaire en 2020, par la prise dans le domaine public de deux grosses copropriété, et lancement des travaux de mise en place sectorisation complémentaire et écoutes fixes avec corrélateurs.

2022-2023-2024 programme de travaux de renouvellement de conduite et travaux de réparations des fuites

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

audit et amélioration de la sectorisation et du déploiement de dispositifs complémentaires : 25 000 euros TTC

déploiement de sectorisation complémentaire et de dispositif d'écoute avec corrélateurs : 55 000 euros TTC

programme de renouvellement de réseaux sur secteurs à enjeux : 270 000 euros TTC

Coût global de l'opération : 350 000 euros TTC soit 292 000 € HT

Indicateurs de suivis des résultats

Indice linéaire de perte en réseau 2017 : 13.51 m3/km/jour

Indice linéaire de perte en réseau 2018 : 12.46 m3/km/jour

Pour un linéaire de 72 km de réseaux

30 km de réseaux incorporé en 2020 au sein du patrimoine public

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Le service de télérelève des compteurs des abonnés et ceux des compteurs de sectorisation, couplé à un logiciel aquavance piloté par SUEZ dans le cadre de sa délégation permet de caractériser les secteurs à ausculter en priorité et de trouver les fuites.

L'amélioration de la sectorisation et des écoutes fixes notamment dans les secteurs incorporés dernièrement dans le domaine public permettra d'améliorer et de prioriser les renouvellement de réseaux le cas échéant.

Axe du PGRE	Axe 2 : Améliorer les rendements des réseaux	Fiche n°	2.6
Bassin versant			

Opération	AMELIORATION DU RENDEMENT DE RESEAU DE CAGNES-SUR-MER	Années	2021-2025
		Durée	5 ans

Secteur	Cagnes sur Mer	Cours d'eau	Loup
----------------	-----------------------	--------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	Régie Eau d'Azur
Partenaires	Agence de l'eau
Cibles	Pertes des réseaux d'eau potable

Contexte

En 2019, le rendement du secteur Cagnes-sur-Mer/Vence/St Laurent était de 69 % pour un ILP de 27 m³/km/j. (seules données affichées dans le RAD publiée par Veolia).

En 2020, REA a investi 1,5 M€ pour supprimer les tronçons vétustes et fuyards sur les réseaux de cette commune, notamment grâce au soutien financier de l'Agence de l'Eau dans le cadre du plan de rebond. REA propose de poursuivre ce programme d'investissements.

Objectifs visés / gains escomptés

REA souhaite poursuivre ces efforts dans le cadre de son PPI 2021-2025, qui prévoit d'investir 5 M€ sur cette période. Cela permettra de supprimer près de 10 km de tronçon fuyard. Sur la base d'un ILP de 27 m³/km/j, cela représente une économie d'eau potentielle de 8100 m³/mois.

Description technique de l'action

REA va renforcer la surveillance de ses réseaux en améliorant la sectorisation, par la mise en place de nouveaux compteurs ainsi qu'en complétant le rapatriement en temps réel des données de comptage sur la supervision.

Sur les secteurs fuyards, des recherches de fuites seront organisées avec la mise en place de pré-localisateur, puis la réalisation de compagnes de recherche et de réparation de fuites.

Enfin, pour les tronçons les plus fuyards, des renouvellements seront réalisés.

Phasage et planning d'intervention

L'ensemble de ces opérations sera réalisé annuellement, sur la période 2021-2025.

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Montant des travaux : 5 M€ sur 5 ans.

La subvention de l'agence de l'eau est actuellement calculée sur la base d'une assiette plafonnée à 50 € par m³ économisé.

Indicateurs de suivis des résultats

Rendement du réseau - ILP

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.1
Bassin versant			

Opération	Mobilisation d'une ressource de substitution - la réserve Saint Cassien	Années	2020-2026
		Durée	

Secteur	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SICASIL
Partenaires	
Cibles	

Contexte

1/ Interconnexion Siagne/Loup :

Le système d'approvisionnement en eau de l'ouest du département des Alpes-Maritimes, est historiquement sécurisé grâce au maillage hydraulique des ressources des bassins versants de la Siagne et du Loup, créé depuis l'ère napoléonienne.

Ce maillage historique a été renforcé à la suite de l'épisode de sécheresse des années 90 grâce à d'importants investissements portés par le SICASIL pour la réalisation de l'adduction Saint Cassien - Tanneron et de l'usine d'ultrafiltration de l'Apié.

A ce titre, le SICASIL a obtenu en 2001 des droits d'eau pour l'exploitation de la prise d'eau située au droit du barrage de Tanneron, dont le traitement est réalisé par l'usine de l'Apié (capacité de production 52 000 m3/j). L'ensemble de ce dispositif permet de garantir l'approvisionnement en eau potable des communes membres du SICASIL ainsi que des communes extérieures en complément des leurs ressources en eau propres (SIEF, régies de Mouans Sartoux et du canal de Belletrud).

Cette adduction permet, en outre, de sécuriser la desserte en eau potable du territoire et tout particulièrement en période de sécheresse ou en cas de pénurie ou de défaillance des autres ressources en eau.

L'interconnexion des bassins versants de la Siagne et du Loup concourt à la sécurisation de la production et de la distribution de l'alimentation en eau potable de l'ouest des Alpes-Maritimes.

Elle permet également d'entrevoir une solution de contribution aux efforts de réduction des prélèvements dans les masses d'eau superficielles des fleuves côtiers de la Siagne et du Loup, par substitution depuis la réserve de Saint Cassien.

2/ La réserve de Saint Cassien – situation actuelle :

Electricité de France exploite sur la Siagne, le Biançon et le ruisseau des Vaux, dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes, les chutes hydroélectriques de St Cassien et de Tanneron - Le Tignet dont la concession lui a été accordée par Décret du 29 septembre 1964.

Outre la production d'électricité (principal objet défini à l'art.1 du cahier des charges de la concession), cet aménagement participe également, grâce à la création de réserves en eau domestique et agricole, à

l'alimentation en eau des départements du Var et des Alpes-Maritimes. Il assure enfin une fonction d'écrêtement des crues de la Siagne et du Biançon.

La convention du 3 mai 1963, intervenue entre Electricité de France et le Ministère de l'Agriculture, définit les conditions de prélèvement des débits et d'utilisation des réserves en eau constituées au profit des deux départements précités. Le SICASIL a obtenu un droit d'eau de 800l/s (du 1/04 au 15/10) et 200l/s le reste de l'année avec un volume maximum prélevable de 16,6 Mm³/an et un déstockage maximum de 10Mm³ /an

Le 12 juillet 2001, le SICASIL a obtenu par arrêté déclaratif d'utilité publique des Préfectures des Alpes-Maritimes et du Var, une autorisation de prélèvement pour un débit de 660 l/s dans la retenue créée par le barrage de Tanneron-le-Tignet.

Electricité de France a accepté l'installation et l'exploitation par le SICASIL d'un ouvrage de prélèvement d'eau au barrage de Tanneron et d'ouvrages d'adduction sur les dépendances immobilières des chutes de St Cassien et de Tanneron - Le Tignet.

Cet accord a fait l'objet d'une convention signée le 27 juin 2001 entre le SICASIL et EDF. Cette convention, traitait aussi de prélèvements exceptionnels réalisés sur le système Saint-Cassien Tanneron.

Ladite convention, sur décision unilatérale d'EDF, a été résiliée au printemps 2016, puis reconduite en juin 2016 dans les mêmes conditions jusqu'au 31 décembre 2017.

Par courrier du 28/11/2017, EDF a résilié une seconde fois unilatéralement la convention.

EDF a, par la suite motivé une nécessaire révision des conditions tarifaires des prélèvements exceptionnels eu égard au contexte économique de la concession et des nouvelles obligations des dispositions de la Loi sur la Transition Energétique.

Le renouvellement des accords conclus en juin 2001, autorisant les prélèvements exceptionnels sur la retenue de Saint Cassien, est intervenu en 2020 :

La nouvelle convention a pour objectif de fixer les dispositions techniques, administratives et économiques relatives à la mise à disposition par EDF d'une partie de la ressource utilisée à des fins énergétiques pour des prélèvements exceptionnels - ie. au-delà des valeurs définies au cahier des charges* - sur le système hydroélectrique de Saint-Cassien Tanneron par le SICASIL.

*valeurs autorisées de sollicitation de Saint Cassien :

800 l/s de 1er avril au 15 octobre ; 200 l/s du 16 octobre au 31 mars.

Ces prélèvements exceptionnels seront réalisés en cas de pénurie ou d'avarie sur le réseau du SICASIL conduisant à un risque de rupture de l'alimentation en eau potable.

Objectifs visés / gains escomptés

Optimisation de la mobilisation de la réserve de Saint Cassien comme ressource de substitution pour les années à venir :

La réserve de Saint Cassien constitue une solution de substitution pour atteindre les objectifs fixés de réduction des prélèvements sur les ressources actuelles, en complément des actions de réduction des pertes et des consommations. La réserve représente une solution mobilisable en valeur annuelle avec 10 millions de m³ par an.

Les 67 421 m³/ mois d'étiage proposé en substitution de l'eau du Loup correspondent au complément à apporter par la réserve de St Cassien pour atteindre les objectifs du SICASIL. Ce volume d'effort pourra être mobilisée sous réserve d'un accord avec EDF en situation de sécheresse.

Description technique de l'action

Les modalités techniques de mobilisation de la réserve énergétique de Saint Cassien ont été définies sur la base de l'historique des sollicitations des prélèvements exceptionnels réalisés sur la période de 2001 – 2017.

Les événements vécus depuis 2007 justifient une étude qui pourrait être menée en complément de l'analyse du SMIAGE dans le cadre du PGRE de la Siagne afin d'optimiser l'accès aux 10 millions de m³ de réserve notamment pendant la période d'étiage. Cette étude pourrait apporter notamment un éclairage économique.

Phasage et planning d'intervention

2020 – 2026

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Etude économique du SICASIL sur la réserve de Saint Cassien - 40 K€HT

Indicateurs de suivis des résultats

Optimisation de la gestion de Saint Cassien, sécurisation de l'approvisionnement en eau et adaptation au changement climatique pour la préservation des milieux

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Sécurisation de la production d'eau potable en cas de pénurie à l'instar des sécheresses 2007 et 2017 (similaires en termes d'intensité et de durée, au-delà du 15 octobre). Cette action nécessitera un accord entre EDF et le SICASIL.

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.2
Bassin versant			

Opération	Programme de reconnaissances hydrogéologiques – amélioration ressources	Années	2021-2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	SIAGNE ET LOUP
----------------	--	----------------------------------	-----------------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SICASIL
Partenaires	
Cibles	

Contexte
<p>Le SICASIL a réalisé en 2008 une étude hydrogéologique détaillée en vue de définir un programme prospectif de reconnaissances des potentialités des eaux souterraines. Ce programme avait pour objectif de quantifier les marges de progression d'exploitation de ses captages existants d'une part et de caractériser les potentialités de nouveaux sites d'autre part.</p> <p>En ce qui concerne l'optimisation de la production des captages existants, l'expertise à engager doit permettre de déterminer les marges de production de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la source de la Foux de Saint Cézaire ; - les puits à drains rayonnants (PDR). <p>S'agissant des études de potentialités de nouveaux sites en milieu karstique, il s'agit tout particulièrement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> la haute vallée du Loup à Gréolières* ; le secteur du Tignet-Peymeinade. <p>* Projet de réalisation de forages de reconnaissance dans le synclinal pour basculer prélèvement sur nappe profonde en période estivale (équivalent au fonctionnement sur forages de Villeneuve Loubet). Enfin l'expertise à engager vise également à trouver une solution pour mobiliser la ressource de Bramafan dont la prise d'eau actuelle est colmatée.</p>

Objectifs visés / gains escomptés
<p>Optimiser la production des captages existants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la source de la Foux, 200 l/s - la source de Bramafan, 100 l/s (droit d'eau actuel) - les PDR, capacité technique limitante à 800 l/s / 900 l/s (droit d'eau 1250 l/s) <p>Définir la potentialité site karstique Gréolières.</p>

Description technique de l'action

L'étude de la potentialité du secteur karstique de Gréolières sera recoupée avec l'étude "Ressource en eau stratégique (ERS) des massifs Mons-Audibergue, Cheiron, Tourrette-Chiers" du SMIAGE (fiche 4.4)

L'optimisation du prélèvement de la source de la Foux (Bassin Versant Siagne) :

Programme de prospection pour connaître les réserves souterraines de la source de la Foux et notamment via le siphon du Goliath. Ce réseau hydrographique souterrain situé à environ 2km de la source de la Foux, dans son bassin d'alimentation, pourrait être une ressource supplémentaire en période estivale en captant directement dans ce réservoir naturel.

Courant été 2018 : un repérage magnétique du siphon Goliath a été réalisé

A court / moyen terme : faire un forage au droit du siphon pour faire descendre du matériel et poursuivre les investigations pour quantifier le potentiel de cette ressource.

L'amélioration du prélèvement de la source de Bramafan (Bassin Versant du Loup) :

La source de Bramafan est peu productive en période d'étiage. En 2017, le débit était seulement de 10l/s. Or, des campagnes de jaugeages réalisées depuis 10 ans démontrent l'existence de sous-écoulements évalués à hauteur de 100 l/s.

La prise en rivière de Bramafan possède un droit d'eau de 100 l/s. La prise est constamment ensablée, malgré des travaux effectués en 2005 avec la mise en place de drain, la prise d'eau ne fonctionne toujours pas en raison d'une problématique chronique de colmatage. L'étude vise à trouver une alternative à la prise actuelle pour mobiliser la ressource sans dépasser le droit d'eau actuel.

Phasage et planning d'intervention

2021-2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Le montant des études et des investigations de reconnaissance hydrogéologiques s'élève à 550 000 euros.

Indicateurs de suivis des résultats

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.3
Bassin versant			

Opération	Interconnexions avec l'Estéron via le SIEVI et le Var via la CASA	Années	
		Durée	

Secteur	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SIEF
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Le SIEF a été créé en 2017 et a pris en charge l'adduction en AEP des 9 communes qui le composent (Bar sur loup, Valbonne, Mouans-Sartoux, le Rouret, Châteauneuf de Grasse, Opio, Gourdon, Roquefort les Pins et Grasse).

Le syndicat produit environ 10 Mm³/an d'eau et en achète environ 2 millions au SICASIL, via 2 interconnexions à Châteauneuf sur le canal du Loup et à Grasse sur le canal de la Siagne. Le SIEF souhaite s'approvisionner via deux autres ressources, l'Estéron via le SIEVI et le VAR via la CASA, limitant ainsi les achats d'eau au SICASIL en provenance du Loup et sécuriser son réseau vers le Bar-sur-Loup.

Objectifs visés / gains escomptés

Le SIEF souhaite trouver des ressources de substitution pour compléter son effort de réduction des prélèvements que ses achats d'eau au SICASIL impliquent. Cela permettra également de réaliser une économie financière pour investir dans des travaux de réduction des fuites du canal du foulon.

Afin de contribuer à la réduction des prélèvements du système SIEF s'élevant à 149 671m³, cette substitution pourrait venir compléter les actions d'économie et d'amélioration de rendement (100 817 m³) à hauteur d'environ 49 000 m³/mois d'étiage.

La substitution par l'eau de l'Estéron est en cours d'étude par le SIEVI. Cette substitution sera conditionnée à une étude des impacts potentiels sur le milieu : impacts sur la température de l'eau, impacts sur les réservoirs biologiques identifiés au SDAGE en vigueur.

La substitution par la Var est en cours d'étude à la CASA afin de mailler les réseaux de Valbonne et de Roquefort-les-Pins à celui de l'ancien SILRDV.

Description technique de l'action

Une première étude d'opportunité (vue macro) réalisée par le délégataire du SIEVI a permis de cadrer la possibilité d'alimentation du secteur du SIEF, notamment :

- les volumes d'eau brutes disponibles au regard de la DUP et des besoins déjà couverts,
- les capacités des ouvrages de traitement installés,
- les débits disponibles à la vente en gros,
- le transfert pour une livraison à Bar-sur-loup,
- le stockage disponible à Tourrettes-sur-Loup.

Aujourd'hui, les débits disponibles sont de 200m³/h dans un régime normal, hors étiage et hors turbidité. Cette étude donne également des pistes d'améliorations techniques permettant de fiabiliser ce débit disponible :

- sur la disponibilité de la ressource : traiter la turbidité, les surverses sur le canal du vegay
- sur l'usine du SIEVI à Bouyon : moderniser le lavage des filtres et augmenter les capacités de filtration
- sur l'augmentation du stockage à Tourrettes-sur-Loup

Il s'agit de créer un ouvrage de pompage sur la commune de Tourrettes-sur-Loup avec renvoi vers les ouvrages du SIEF. Le SIEVI a prévu d'étudier les pistes évoquées ci-dessous avec en priorité :

- Renforcement du Canal au départ de l'usine du SIEVI à Bouyon,
- Investigations des surverses sur le Canal du Vegay afin d'augmenter le débit au-delà de 550 m³/h,
- Modernisation et augmentation des capacités de filtration,
- Prétraitement turbidité aux sources du Vegay et de la Gravière.

Selon une étude de la FDAAPPMA 06, les eaux fraîches de la Gravière et du Vegay participent au refroidissement de l'Esteron et constituent de véritables refuges thermiques pour la faune piscicole de l'Esteron.

Des débits biologiques à l'aval des prises d'eau pourraient être fixés, notamment lorsque les températures de l'Esteron deviennent critiques, de juillet à septembre. L'étude préalable des impacts potentiels sur le milieu concernera en particulier les réservoirs biologiques du SDAGE 2016-2021 suivants:

RBioD00516, RBioD00517, RBioD00518

Phasage et planning d'intervention

2021-2023

Prévisionnel SIEVI : 2021-2024 pour lancer les études nécessaires

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Étude 26 000 € HT

Côté SIEVI, les premiers montants sont les suivants (à affiner par des études spécifiques APS) :

- Renforcement du Canal au départ de l'usine du SIEVI à Bouyon : 400 k€ HT
- Investigations des surverses sur le Canal du Vegay afin d'augmenter le débit au-delà de 550 m³/h : 40 k€ HT
- Modernisation et augmentation des capacités de filtration : 550 k€ HT
- Prétraitement turbidité aux sources du Vegay et de la Gravière : 950 k€ HT

Subventions attendues : Agence de l'Eau et Conseil Départemental 06

Indicateurs de suivis des résultats

Mesure des m³ achetés au SIEVI et au SICASIL

Mesure des m³ « extérieurs » Foulon pour mesurer les économies sur la ressource

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

- + Moins de prélèvement sur la ressource
- + Coût de l'achat du m³ < à celui du SICASIL
- Coût de la réalisation élevé à définir
- Coût de l'entretien exploitation (pompage, électricité)

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.4
Bassin versant			

Opération	Réutilisation des eaux usées traitées (REUT) de la STEP de La Paoute (Grasse) pour l'arrosage du golf de St DONAT	Années	2021-2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CAPG
Partenaires	
Cibles	

Contexte
La C.A. Pays de Grasse va mettre en œuvre un projet de réutilisation des eaux usées traitées par la station d'épuration de la Paoute, pour l'arrosage du Golf Saint Donat voisin. En effet cette station possède un traitement membranaire, ce qui favorise le REUSE.

Objectifs visés / gains escomptés
Réduire, voire supprimer le forage dans la nappe pour l'irrigation du golf de Saint-Donat (en 2016 environ 190 000m ³ d'eau puisée pour l'arrosage). Vendre l'eau usée traitée pour amortir l'investissement réalisé, sous réserve de conformité aux exigences réglementaires. Gain pour la nappe commune avec Mouans Sartoux = 1080 m ³ /j. En effet, Mouans Sartoux pourrait davantage prélever et moins consommer d'eau en provenance du Loup Compte tenu du partage de la nappe avec d'autres prélèvements et de l'altimétrie de Mouans Sartoux, il est estimé qu'il serait possible de prélever (La Foux) environ 20% de ce gain pour réduire l'achat au SIEF d'environ 78 000 m ³ /an soit 6 500 m ³ /mois et répartir ce gain à hauteur de 50 % pour le Loup et 50 % pour la Siagne. Soit une réduction de 3250 m ³ /mois pour le Loup

Description technique de l'action
1 - cadrage réglementaire 2 - étude de l'impact 3 - solutions techniques 4 - demande d'autorisation 5 - mise en œuvre

Phasage et planning d'intervention

2021-2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Montant de l'étude : 20 000 €HT

Coût des travaux : A définir ultérieurement.

Indicateurs de suivis des résultats

S'assurer que l'eau usée traitée soit conforme 100 % du temps, aux exigences réglementaires et à celles de l'exploitant du golf,

Réduction/ suppression du prélèvement sur le forage du golf.

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

- + de gain d'économie d'eau
- + économie financière
- + préservation de la ressource

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.5
Bassin versant			

Opération	Réutilisation des eaux usées traitées (REUT) de la STEP de la maison d'arrêt de Grasse pour l'arrosage du golf du Claux Amic	Années	
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CAPG
Partenaires	
Cibles	

Contexte

La C.A pays de Grasse souhaite mettre en place de la réutilisation des eaux traitées de la maison d'arrêt de Grasse.

En effet la maison d'arrêt possède sa propre station d'épuration qui va être refaite en 2021 avec un traitement UV. La station aura une capacité de 1500 EH.

De plus, elle se trouve à proximité du Golf du Claux Amic

Objectifs visés / gains escomptés

Réduire la consommation d'eau potable du Golf pour l'arrosage, sous réserve de conformité aux exigences réglementaires.

Economie d'eau en m3 estimée = 300 m3/j soit au mois d'août 9 300 m³

Description technique de l'action

Médiation entre le gestionnaire de la station d'épuration de la maison d'arrêt de Grasse et le golf du Claux Amic car la STEP n'appartient pas à la CAPG.

Phasage et planning d'intervention

La station d'épuration va être réhabilitée en 2021, les travaux de mise en place devront suivre si les 2 parties sont en accord.

Dès 2021, la CAPG va mettre le dossier sur la table et organiser des réunions entre les deux parties.

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Impossible à estimer pour le moment. Le financement sera décidé par le Golf et la maison d'arrêt.

Indicateurs de suivis des résultats

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

- + de gain d'économie d'eau
- + économie financière
- Acheminement de l'eau usée traitée entre la maison d'arrêt et le Golf car il y a un vallon entre les deux
- + Eau de bonne qualité (UV)

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.6
Bassin versant			

Opération	Augmentation et optimisation du prélèvement d'eau au captage de la Foux de Grasse	Années	2021-2026
		Durée	

Secteur	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CAPG
Partenaires	
Cibles	

Contexte
<p>La source de la Foux de Grasse est captée puis traitée au chlore gazeux avant sa mise en distribution. Cependant, elle est située en centre-ville et subit, lors des pluies, des hausses de turbidité. De plus l'été, son débit diminue sensiblement et l'eau de la Foux n'est plus mise en distribution.</p>

Objectifs visés / gains escomptés
<p>La ville de Grasse souhaite s'affranchir des pics de turbidité en mettant en place un traitement plus complet.</p> <p>La prise de la source de la Foux plus en amont pourrait délivrer 10l/s soit environ 20 000m3/mois</p>

Description technique de l'action
<p>Etude de faisabilité pour estimer son coût et proposer plusieurs sites pour la mise en œuvre de l'unité de traitement</p>

Phasage et planning d'intervention

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Devis étude unité de traitement : 23 600 € H.T.

Travaux estimés : 932 000 € H.T.

Travaux non estimés : Levés topo, Etudes géotechniques, Etude bruit, Dossier Loi sur l'Eau si nécessaire

Financement par le budget annexe de l'eau potable

Demande de subvention à l'Agence de l'Eau, à la Région et au Conseil Départemental 06

Indicateurs de suivis des résultats

Diminution des achats d'eau au SIEF par la Ville de Grasse, suivi prélèvement de La Foux

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

+ Economie de la ressource

- Coût, contraintes (difficulté à trouver un emplacement pour une zone de traitement en centre ancien)

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.7
Bassin versant			

Opération	Substitution d'une partie des prélèvement du Lauron par l'eau du Var (Les Pugets) pour la colle sur Loup et Roquefort	Années	2021
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CASA
Partenaires	
Cibles	

Contexte
<p>La colle-sur-Loup est desservie par le Lauron (Véolia) et le Var (ex SILRDV aujourd'hui CASA) à hauteur de 1,4 Mm3 (données 2019) provenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du Var pour : 500 000 m3 - du Lauron pour : 900 000 m³ <p>La substitution du Lauron par le Var est possible et peut compléter la réduction des prélèvements (46 576 m3/mois d'étéage) demandée à la CASA</p>

Objectifs visés / gains escomptés
<p>Objectif : substituer 39 000m3/mois</p> <p>Il s'agit de compléter la réduction dues aux économies des gros consommateurs au niveau du Lauron représentant 7550m3/mois ce qui représente environ 39 000 m3/mois</p> <p>Pour information, les prélèvements au Lauron étaient d'environ de 6 000m3 en moyenne journalière (août 2019) ce qui laisse la possibilité de réduire les prélèvements.</p>

Description technique de l'action
<p>substitution déjà possible</p> <p>Néanmoins avant l'augmentation il sera nécessaire de modéliser avec AQUAVAR et réaliser l'une analyse économique pour confirmer cette substitution</p>

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

coût lié à la différence du prix de l'eau en gros

Indicateurs de suivis des résultats

quantification des volumes achetés au Lauron et de ceux distribués par l'ex SILRDV

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

déjà en place

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.8
Bassin versant			

Opération	Mise en service interconnexion avec réseau eau du Var aux Pugets (ex SILRDV)	Années	2019
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	CASA (commune Villeneuve-Loubet)
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Afin d'alléger le pompage sur les nappes alluviales du Loup au niveau de l'usine de production des Ferrayonnes, la commune et le SILRDV ont décidé de remettre en service une interconnexion existante sur le bas service avec le Var au niveau des Pugets.

Objectifs visés / gains escomptés

Dans la limite de 2000 m³ par jour, soit un volume retenu de 20 000 m³ par mois en période estivale. La substitution coûtant plus chère elle sera utilisée pour compléter l'effort nécessaire. Néanmoins cette substitution peut devenir plus importante dans la mesure où la salinité du forage profond augmente et ne permettra plus d'alléger les prélèvements en nappe alluviale.

Description technique de l'action

Remplacement des vannes et organes de connexions entre le compteur du SILRDV et les conduites de la commune de Villeneuve Loubet.
 Mise en sécurité des regards de visite
 Intervenants : SUEZ et VEOLIA

Axe du PGRE	Axe 3 : Etudier et mobiliser des ressources alternatives de substitution	Fiche n°	3.9
Bassin versant	Cagne & Loup		

Opération	Schéma directeur de la rive droite du Var en lien avec l'étude globale du SMIAGE	Années	2021-2023
		Durée	3 ans

Secteur	Communes en rive droite du Var	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	---------------------------------------	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	Régie Eau d'Azur (schéma directeur des 8 communes en rive droite du Var)
Partenaires	Agence de l'eau (contrat de métropole), SMIAGE, SIEVI, CASA, SILRDV
Cibles	Organisation du service public d'eau potable et planification des investissements

Contexte

Au 1er janvier 2020, la Régie Eau d'Azur prend la compétence Eau Potable sur 8 communes en délégation de service public de la Rive Droite du Var. Cette prise de compétence intervient dans un contexte particulièrement complexe avec notamment :

- la réflexion sur les Plans de Gestion de la Ressource en Eau du Loup et de la Cagne, jugés en déficit suite aux études d'Evaluation des Volumes Prélevables ;
- les transferts de compétence et de redéfinition des échanges d'eau sur le secteur (MNCA, REA, CASA, SIEVI, SILRDV, SCRVD).

Objectifs visés / gains escomptés

Afin de pouvoir répondre aux enjeux spécifiques du secteur de la Rive Droite du Var, la Régie doit se doter d'un outil permettant de réaliser un diagnostic complet du fonctionnement de ce secteur et de planification des investissements à horizon 20 ans.

Description technique de l'action

L'étude sera menée principalement suivant les axes suivants :

- Economie de la ressource : selon le classement des masses d'eau au titre du SDAGE, le schéma devra déterminer l'impact de l'usage eau potable sur la ressource, et orienter son travail dans le sens d'une économie de la ressource, dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou « en équilibre à préserver ».
- Qualité de l'eau : le schéma devra prévoir les travaux nécessaires au respect des exigences réglementaires (DUP, autorisations de prélèvement, respect des normes de potabilité...).
- Sécurisation de la distribution : le schéma devra déterminer le niveau de vulnérabilité de chaque partie du service d'eau, sa capacité de résilience et prévoir les travaux pour améliorer la sécurisation de la distribution.
- Définition d'objectifs ambitieux.

Phasage et planning d'intervention

La réalisation est programmée sur la période 2021-2023.

Le schéma directeur est constitué des phases suivantes :

1. Etat des lieux, collecte de donnée et diagnostic de l'existant
2. Campagne de mesures
3. Audit Patrimonial
4. Approche prospective : bilan besoin-ressource, modélisation hydraulique, proposition de scénarios
5. Elaboration du schéma directeur : programme pluriannuel d'investissement, impact sur le prix de l'eau

L'Agence de l'Eau et la DDTM06 seront conviées aux COPIL.

Le schéma directeur intégrera les données de l'étude globale portée par le SMIAGE.

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Dans le cadre de cette action, REA propose d'investir 400 000 €.

Subvention de l'agence de l'eau à hauteur de 50% (200 000 €) prévue dans le contrat métropolitain signé avec l'Agence de l'Eau.

Indicateurs de suivis des résultats

Lancement du DCE, lancement du schéma directeur et fin de l'étude.

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Axe du PGRE	AXE 3 : ETUDIER ET MOBILISER DES RESSOURCES ALTERNATIVES DE SUBSTITUTION	Fiche n°	3.10
Bassin versant	Cagne & Loup		

Opération	Réduction des pertes du Canal de la Rive Droite du Var permettant de réduire les prélèvements sur les bassins-versants du Loup et de la Cagne	Années Durée	2022-2026 5 ans
------------------	--	---------------------	----------------------------

Secteur	Communes en rive droite du Var	Cours d'eau	Loup, Cagne et basse vallée du Var
----------------	---------------------------------------	--------------------	---

Maitre d'ouvrage	Régie Eau d'Azur
Partenaires	Agence de l'eau
Cibles	Etudes de définition pour réduire les prélèvements sur les bassins en déséquilibre

Contexte

En juillet 2021, il est envisagé que le Canal de la Rive Droite du Var (CRDV) soit transféré à la Métropole, la Régie Eau d'Azur en deviendrait alors le gestionnaire.

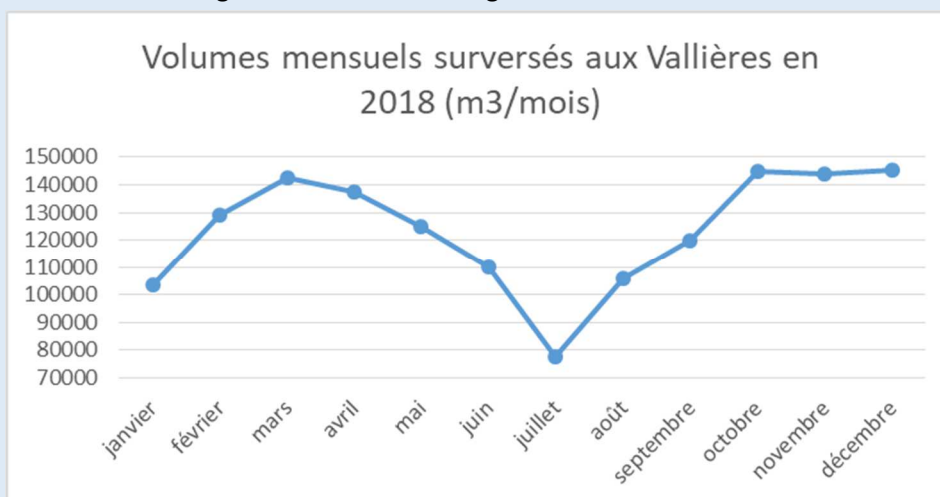
Dans son audit réalisé en 2018 sur ce canal, le bureau d'étude Naldéo estime que sur 4 Mm³ prélevés par an, seuls 760 000 m³/an sont distribués aux abonnés. 0,9 Mm³/an sont perdus en fuites sur le 1er tronçon de 3 km et 1,5 Mm³/an sont surversés à l'extrémité. Les autres pertes sont diffuses sur le reste du canal et sur les réseaux secondaires de distribution.

La suppression des pertes du canal permettrait d'alimenter en partie les réseaux de Cagnes-sur-Mer, de Vence, de Saint-Jeannet et de La Gaude, permettant ainsi de réduire d'autant les prélèvements dans le Loup et dans la Cagne (sans augmenter les prélèvements du CRDV au champ captant de la Manda).

Objectifs visés / gains escomptés

Cela représente un potentiel d'économie d'eau de 150 000 m³/mois à l'étiage et de 1,15 Mm³ sur les 6 mois d'étiage.

Actuellement de l'ordre de 19%, supprimer la surverse et les fuites sur le canal porterait le rendement du CRDV à 75%. A noter qu'entre 2012 et 2016, les pertes sur le canal ont augmenté de 50%, ce qui indique une forte accélération de la dégradation de cet ouvrage.



Ce potentiel d'économie de 75 000 m³ à minima pendant un mois d'étiage sera réparti entre le PGRE Cagne et le PGRE Loup.

La répartition envisagée est de 60 000 m³ pour le PGRE Loup et 15 000 m³ pour le PGRE Cagne.

Description technique de l'action

La suppression de la surverse du canal (1,5 Mm³/an) implique sa mise en pression. Or cet ouvrage n'a pas été construit pour fonctionner de cette manière et son état ne le permet pas. Sa réhabilitation est donc nécessaire sur tout son linéaire, soit environ 15 km. Ces travaux permettront également de supprimer les fuites sur le canal (à minima 0,9 Mm³/an sur le premier tronçon). L'eau ainsi économisée serait alors injectée dans les réseaux de Cagnes-sur-Mer, de Vence, de Saint-Jeannet et de Saint Laurent du Var réduisant d'autant les prélèvements dans les bassins-versants du Loup (Tines et Lauron) et de la Cagne (Riou, Sourcets, Meynier et Féraud).

La réalisation de ces travaux sera complexe d'une part car toute intervention nécessite un arrêt du canal et l'arrêt de la distribution d'eau aux 3900 abonnés et d'autre part le canal chemine en grande partie dans les propriétés privées rendant difficile sa réhabilitation.

Phasage et planning d'intervention

Cette étude nécessitera des investigations (diagnostics acoustiques/électromagnétiques en charge, inspections télévisuelles, sondages....) permettant notamment de connaître l'état des différents tronçons du canal afin d'adapter les techniques de réhabilitation et de remise en état : tubage ou pose en tranchée notamment.

Etudes finalisées d'ici 2022.

Travaux réalisés entre 2022 et 2026.

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Dans le cadre de cette action, REA propose d'investir 17 000 000 € sur 5 ans afin de réhabiliter les 15 km du CRDV.

Une fois ces travaux réalisés, l'économie d'eau attendue sera au minimum de 75 000 m³/mois à l'étiage et de 1,15 Mm³ sur les 6 mois d'étiage, ce qui permettra de soulager à la fois les prélèvements du Loup et de la Cagne.

S'agissant d'un projet d'économie d'eau sur deux secteurs déficitaires faisant l'objet de PGRE et bénéficiant d'un schéma directeur en cours de réalisation, l'assiette de l'aide escomptée est de 50% du montant des travaux plafonnée à une assiette de 12 €/m³ économisés par an.

Optimisation du captage de la Manda : 200 k€

Reprise des antennes du CRDV sur le réseau AEP de REA : 800 k€

Renouvellement des 15 km du CRDV : 15 M€

Maillage avec le champ captant des Pugets et la station de la Gaudasse : 1 M€

Montant total des travaux : 17 M€ (à répartir sur les PGRE Cagne 3,2 M€ et Loup 13,8 M€)

Montant à la charge de REA (50 %) : 8,5 M€

Montant sollicité à l'Agence de l'Eau (50 %) : 8,5 M€

Indicateurs de suivi des résultats

L'économie d'eau attendue sur le bassin versant du Loup sur un mois d'étiage est à minima de 60 000 m³.

Axe du PGRE	Axe 4 : Renforcer la gouvernance et améliorer la connaissance	Fiche n°	4.1
Bassin versant			

Opération	Suivi des débits réservés – suivi milieux aquatiques	Années	2021-2026
		Durée	

Secteur		Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SICASIL
Partenaires	
Cibles	

Contexte

Les débits réservés des prélèvements en rivière du SICASIL ont été rehaussés du 40ème au 10ème du module en application de l'article L214-18 du code de l'environnement. Trois captages du SICASIL sont concernés par cette évolution réglementaire, il s'agit : sur le bassin versant de la SIAGNE la prise en rivière de St Cézaire ; la source des Veyans sur la commune du Tignet ; Sur le bassin versant du LOUP la prise en rivière de Bramafan sur la commune de Cipières. En outre, le SICASIL bénéficie d'une modulation des prélèvements nécessaire à la satisfaction des besoins en eau durant la période estivale. En effet, l'approvisionnement en eau potable du bassin cannois doit répondre, à la fois, à : l'augmentation de la population par l'afflux touristique ; la baisse naturelle des débits des ressources en eau gravitaires à l'étiage. Il est proposé de créer une station hydrométrique à Bramafan pour suivre les débits réservés du SICASIL et du SIEF. Il est également prévu de réaliser des campagnes de jaugeages en différentes sections du cours d'eau du Loup et tout particulièrement au niveau des débits des sources de Gréolières et de Bramafan. Enfin il est prévu d'assurer un suivi pluriannuel des espèces cibles piscicoles.

Objectifs visés / gains escomptés

Améliorer la connaissance sur l'état des milieux et l'impact des prélèvements.

Description technique de l'action

1/ Création d'une station hydrométrique à Bramafan en lieu et place de l'ancienne station EDF sur le Loup en amont du barrage hydroélectrique EDF pour disposer d'une mesure des débits réservés du SICASIL et du SIEF - 35 K€

2/ Campagnes de jaugeage Loup – 20 K€/an

3/ Suivi pluriannuel des espèces cibles piscicoles retenues pour la caractérisation des débits biologiques à comparer avec les inventaires antérieurs réalisés (pour des conditions de débits réservés au 40ème du module) Siagne et Loup – 30 K€/an

Phasage et planning d'intervention

2021-2027

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

- 1/ Création d'une station hydrométrique à Bramafan - 35 K€
- 2/ Campagnes de jaugeage Loup – 20 K€/an
- 3/ Suivi pluriannuel des espèces cibles piscicoles Siagne et Loup – 30 K€/an

Indicateurs de suivis des résultats

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Définition de la nature du suivi selon un protocole partagé par la communauté d'experts.

Axe du PGRE	Axe 4 : Renforcer la gouvernance et améliorer la connaissance	Fiche n°	4.2
Bassin versant	Cagne & Loup		

Opération	Améliorer le suivi quantitatif et l'efficacité des mesures de restriction d'eau en situation de crise	Années	2021-2022
		Durée	< 3 ans

Secteur	Vence, Saint Jeannet, La Gaude, Cagnes-sur-Mer	Cours d'eau - Masse d'eau	Cagne (FRDR92a, FRDR92b) Loup aval (FRDR93b)
----------------	---	----------------------------------	---

Maitre(s) d'ouvrage(s)	Métropole Nice Côte d'Azur et Régie Eau d'Azur
Partenaires	DDTM 06
Cibles	Connaissance des ressources en eau et suivi en situation de crise

Contexte

Les mesures de restriction des prélèvements sont régulières en été sur les bassins de la Cagne et du Loup. Bien que le plan d'action sécheresse des Alpes-Maritimes définisse le dispositif permettant de gérer les situations de déficit des ressources en eau, des pistes sont possibles pour améliorer l'application et le suivi des mesures de restrictions auprès des communes et des exploitants des infrastructures d'eau potable.

Objectifs visés / gains escomptés

Développer la communication et l'information des communes, des exploitants, et des usagers, tant sur la situation de la ressource et les mesures d'économies d'eau que, pendant la crise, sur les mesures de restriction en lien avec le plan d'action sécheresse des Alpes-Maritimes.

Anticiper les modalités de gestion de la ressource et les scénarios d'adaptation en temps de crise.

Associer davantage les élus locaux et leurs services à la gestion de crise.

Description technique de l'action

Développer les outils de suivi de l'état quantitatif de la ressource lors des étiages au niveau des prélèvements réalisés par l'exploitant (captages AEP).

Définir des seuils d'alerte permettant de déclencher un suivi renforcé (protocole de suivi des sécheresses).

Bancariser et mettre à disposition des acteurs concernés les données de suivi à un pas de temps régulier en période estivale.

Définir des actions à mettre en œuvre par l'exploitant pour qu'il ait un rôle moteur dans le processus.

Préciser les modalités de mise en œuvre et de suivi des mesures de restriction (notamment mesurer les volumes représentés par la mise en place des mesures de restriction).

Former des référents au sein des services pour suivi / information / sensibilisation des élus et des usagers.

Phasage et planning d'intervention

Mise en œuvre progressive de l'action au cours des 3 prochaines années.

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Indicateurs de suivis des résultats

Volumes économisés par la mise en place des mesures de restriction.

Axe du PGRE	Axe 4 : Renforcer la gouvernance et améliorer la connaissance	Fiche n°	4.3
Bassin versant	Loup et autres bassins karstiques		

Opération	Equiper les principales sources karstiques d'un dispositif de mesures	Années	2020-2023
		Durée	4 ans

Secteur	Massifs karstiques des préalpes de Grasse	Cours d'eau - Masse d'eau	FRDG163 - FRDG164 - FRDG165
----------------	--	----------------------------------	------------------------------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SMIAGE
Partenaires	Agence de l'eau, Préleveurs
Cibles	

Contexte

Les principales résurgences karstiques du territoire (captées ou non pour l'AEP) ne sont pas équipées de dispositif de mesures ou généralement équipées d'un simple système de comptage des volumes captés. Les données disponibles ne permettent donc pas d'estimer les débits aux sources. Pour avoir une vision globale de l'état des ressources, il est nécessaire d'équiper ou de compléter les systèmes existants d'un système de mesure des surverses alimentant les milieux.

Objectifs visés / gains escomptés

- Amélioration des connaissances sur le fonctionnement des aquifères et préservation de la ressource en eau
- Constitution d'un réseau de mesure des débits des sources
- Elaboration d'un protocole de partenariat pour l'instrumentation des captages et le partage des connaissances entre les différents producteurs et le SMIAGE

Description technique de l'action

Les principales sources concernées sont :

BV Estéron : Vegay, Gravière

BV Cagne : Riou/Sourcets, Meynier, Féraud

BV Loup : Gréolières, Foulon, Fontaniers, Bramafan

BV Siagne : La Siagnole, La Pare, La Siagne, La Foux de St Cézaire, Foux de Mouans Sartoux

- Etablir un diagnostic des ouvrages de prélèvements existants pour définir les dispositifs de suivi complémentaires à installer (compteurs supplémentaires sur émergences non captées ou surverse, sonde autonome, ajout de têtes émettrices, dispositif de télétransmission...)

- Installation des matériels et mise en place d'un protocole de partenariat entre les collectivités, le Smiage et les services de l'Etat

- Elaboration de fiches par point d'eau avec leurs caractéristiques (masse d'eau, maître d'ouvrage, matériels de mesure, chroniques de débits,...)

Phasage et planning d'intervention

Création de 2020 à 2023

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Le coût dépendra du nombre d'ouvrages à équiper et des types d'instrumentation à installer.

Financement : Région, Agence de l'Eau, SMIAGE

Indicateurs de suivis des résultats

- Chroniques de débit
- Volume total produit par la source
- Cartographie, fiches techniques

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

A préciser au cas par cas selon configuration des sources et captages.

Axe du PGRE	Axe 4 : Renforcer la gouvernance et améliorer la connaissance	Fiche n°	4.4
Bassin versant	Loup		

Opération	Etude Ressource en eau stratégique (ERS) des massifs Mons-Audibergue, Cheiron, Tourrette-Chiers	Années	2021-2023
		Durée	3 ans

Secteur	Massif karstiques des Préalpes de Grasse	Cours d'eau - Masse d'eau	FRDG163 - FRDG164 - FRDG165
----------------	---	----------------------------------	------------------------------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SMIAGE MARALPIN
Partenaires	Agence de l'Eau, DREAL, Région, collectivités
Cibles	Identification et protection des ressources en eau stratégiques, actuelles et futures

Contexte

Les massifs calcaires du Cheiron, de Mons-Audibergue et de Tourette-Chiers sont définis dans le SDAGE comme des masses d'eau stratégiques à protéger (FRDG 163, FRDG 165, FRDG 164). Ces aquifères karstiques ont un rôle primordial pour l'alimentation en eau potable actuelle et future d'un large secteur, localement mais aussi pour les vallées de la Siagne, du Loup, de l'Estéron avec des interactions avec les milieux aquatiques superficiels.

Objectifs visés / gains escomptés

Amélioration des connaissances hydrogéologiques sur le fonctionnement des eaux souterraines .
Préservation des ressources en eau.
Définition de zones de sauvegarde pour l'AEP actuelle et future (délimitation et caractérisation). Les secteurs à préserver seront intégrés dans le registre des zones protégées et figureront dans le prochain SDAGE en tant que « zones de sauvegarde de la ressource AEP».

Description technique de l'action

Phase 1 : Etat des lieux et pré-identification des systèmes karstiques à fort enjeu pour l'alimentation en eau potable

Phase 2 : Programme argumenté d'investigations complémentaires

Phase 3 : Caractérisation des zones identifiées comme stratégiques (potentialité, vulnérabilité selon les pressions et les usages d'occupation des sols), cartographie et fiches associées

Phase 4 : Proposition de dispositions de protection et d'actions à engager pour la préservation des ressources désignées et identification des porteurs de projet pour leur mise en œuvre

Phasage et planning d'intervention

2020 phase préparatoire, consultation des bureaux d'études
2021-2023 réalisation de l'étude (phases 1, 2, 3 et 4)

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

prévisionnel 285 000 € ht ; Financement prévisionnel 70 % Agence de l'Eau, 30 % Région

Indicateurs de suivis des résultats

Rapports de phase ; Etude finalisée d'ici 3 ans

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Opération engagée

Axe du PGRE	AXE 4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMELIORER LA CONNAISSANCE	Fiche n°	4.5
Bassin versant	Territoire SMIAGE		

Opération	Mise à jour du document de référence Ressource en eau et AEP sur le territoire du SMIAGE	Années	2020 - 2022
		Durée	3 ans

Secteur	Territoire du SMIAGE	Cours d'eau - Masse d'eau	
----------------	-----------------------------	----------------------------------	--

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SMIAGE MARALPIN
Partenaires	Agence de l'Eau, DDTM, ARS, DREAL, opérateur AEP (Collectivités, Syndicats)
Cibles	MNCA, CAVEM, CACPL, CAPG, CASA, CARF, CCPF, CCAPV, CCAA, CCPP

Contexte

Nécessité pour tous les acteurs de disposer d'une vision globale du cycle de l'eau sur les différents bassins versants, de connaître les ressources et les enjeux associés. Le précédent document de référence eau potable-assainissement date de 2013.

Objectifs visés / gains escomptés

Etablir un diagnostic partagé des ressources en eau et de l'alimentation en eau potable dans un document global, synthétique et opérationnel présentant les ressources exploitées et les transferts d'eau actuels et futurs pour permettre à tous de faire les bons choix techniques et orienter les partenaires financiers dans la priorisation des politiques d'aides

Description technique de l'action

1. Etat des lieux (collectivités compétentes, mode de gestion / données AEP : abonnés, vol prélevés, distribués, rendements / tarification de l'eau / qualité de l'eau, conformité, traitement / principaux dispositifs de traitement d'eaux usées)
 2. Les ressources en eau (les prélèvements, droits d'eau, identification des autres usages pouvant avoir des impact sur AEP / mesures de protection existantes / réseaux de suivi)
 3. Les transferts d'eau (cartographie avec volumes associés)
 4. Bilan besoins/ressources actuel et futur (prise en compte du changement climatique, des diverses contraintes sur les milieux, des projets établis par les maitres d'ouvrages)
- Conclusions perspectives et propositions

Phasage et planning d'intervention

2020 phase préparatoire, premières rencontres avec les différents acteurs
2021 phases 1 à 4

2022 rendu

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Opération menée en régie par le SMIAGE avec un financement Agence de l'Eau
+ Prestation sous-traitée pour les volets spécifiques socio-économique, changement climatique
100 000 €

Indicateurs de suivis des résultats

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Opération engagée en 2020

Axe du PGRE	AXE 4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMELIORER LA CONNAISSANCE	Fiche n°	4.6
Bassin versant	Cagne & Loup		

Opération	Schéma directeur AEP de la CASA	Années	2021-2023
		Durée	3 ans

Secteur	communes membres de la CASA en gestion régie et DSP	Cours d'eau - Masse d'eau	LOUP
----------------	--	----------------------------------	-------------

Maitre(s) d'ouvrage(s)	Direction eau potable de la CASA
Partenaires	Agence de l'eau
Cibles	Connaissance des réseaux et structures, études des ressources et stratégie de production et de transport de l'eau, amélioration des rendements de réseaux

Contexte

Au 1er janvier 2020 la Communauté d'agglomération de la CASA reprend les compétences eaux potable sur l'ensemble des communes des 24 communes.

5 communes en régie directe : Caussols, Courmes, Gourdon, Cipieres et Gréolieres

10 communes en DSP : Antibes, Biot, Villeneuve loubet, La Colle sur Loup, Roquefort les pins, Opio, Le Rouret, Le Bar sur Loup, Valbonne, Chateauneuf de Grasse

8 communes gérées par le SIEVI : St Paul de Vence, La Roque en provence, Conségudes, Les Ferres, Bouyon, Coursegoules, Bezaudun les Alpes, Tournettes sur loup

1 commune gérée par le SICASIL : Vallauris golf-juan

Afin de pouvoir répondre aux enjeux de la préservation des ressources en eaux et d'harmoniser la connaissance des réseaux et structures, il est urgent que la CASA se dote d'un outils d'aide à la décision sur la gestion de l'eau potable sur l'ensemble de son territoire et de planifier les investissements et actions nécessaires à l'amélioration des rendements et de la gestion patrimoniale de ses réseaux sur 30 ans.

Objectifs visés / gains escomptés

Mise en place d'un outil d'aide à la décision qui soit opérationnel sur la gestion patrimoniale, les économies d'eau, l'harmonisation des règlements de service suivant les territoires, établissement d'un programme d'investissement pluriannuel pour la sécurisation de la production et de la distribution en eau du territoire et l'amélioration des rendements, mise en place de procédures de substitution afin de soulager les ressources en cas de besoin

Description technique de l'action

L'étude sera réalisée suivant les axes suivants :

connaissance des réseaux : mise en œuvre de repérage, de levé topo, de campagnes de sondages et de géoradar sur le territoire pour mise à jour des plans existants.

connaissance de la ressource : mieux connaître la ressources par la mise à jour des études déjà réalisées avec des campagnes de mesures complémentaires sur le terrain.

connaissance des besoins en eau du territoire : étude sur les consommateurs et sur les possibilités de levier pour économiser l'eau, mise en place d'actions de communication et mise en place d'une étude stratégique de production et de transport de l'eau sur le territoire afin de soulager les ressources en déséquilibre.

amélioration des rendements de réseaux : étude et mise en oeuvre d'un programme de renouvellement des réseaux en gestion patrimoniale, mise en oeuvre de sectorisation plus fine et analyse au fil de l'eau par le biais de tableaux de bord dit "intelligents".

sécurisation de la production et de la distribution : études complémentaires sur la vulnérabilité des ressources et des installations.

Analyse économique (investissements et exploitations) + modélisations AQUAVAR des scénarios envisagés de sollicitations des ressources en eau dans le Var afin d'apprécier la possibilité de renforcement des champs captants aux Pugets notamment.

Phasage et planning d'intervention

La réalisation est programmée sur la période 2021-2022.

Le schéma directeur sera constitué des phases suivantes :

Phase 1 : recueil, analyse et synthèse des données existantes comprenant les points de prélèvement et adduction, ouvrages de stockage et de reprise, les réseaux de distribution et de transport, analyse fonctionnelle du service de l'eau, bilan et synthèse des ressources en eau mobilisées, sécurisation et plan de secours et d'alerte, audit patrimonial

Phase 2 : besoins futurs et adéquation des infrastructures actuelles, avec la détermination des besoins futurs et la capacité de l'existant, détermination des insuffisances structurelles, étude des possibilités d'évolution des besoins en fonction des infrastructures actuelles et de l'amélioration des rendements

Phase 3 : études des ressources potentielles et des interconnexions possibles, détermination d'un programme de réduction de la consommation, avec réflexion sur les économies d'eau à l'échelle du territoire et sur chaque ressource, action physique et de communication à l'attention des utilisateurs

Phase 4 : établissement du schéma directeur d'alimentation en eau potable avec les propositions de scénarios, le programme de travaux pluriannuel, les objectifs et les indicateurs de suivi

2021 : lancement de l'étude et réalisation de la phase 1 et phase 2

2022 : réalisation de la phase 3 et 4

2022-2026 : mise en oeuvre programme travaux

L'Agence de l'Eau et la DDTM06 seront conviées aux COPIL

Le schéma directeur intégrera les données des études en cours menées par le SMIAGE

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

427 000 euros HT dont 50% subventionné par l'agence de l'eau et le reste en financement CASA

Indicateurs de suivis des résultats

Lancement du DCE, lancement du schéma directeur et fin de l'étude.

Conclusions sur la faisabilité (avantages/inconvénients)

Axe du PGRE	AXE 4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMELIORER LES CONNAISSANCES	Fiche n°	4.7
Bassin versant	Loup		

Opération	DEVELOPPEMENT D'UNE MODELISATION HYDROLOGIQUE, HYDRAULIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE "AquaLOUP"	Années	2021-2024
		Durée	3 ans

Secteur	Bassin versant du Loup	Cours d'eau	Loup
----------------	-------------------------------	--------------------	-------------

Maitre d'ouvrage	Régie Eau d'Azur
Partenaires	MNCA, Université Sophia, Agence de l'eau, CASA, Hydropolis, SICASIL, SIEF, SMIAGE
Cibles	

Contexte

Le PGRE du Loup présente des enjeux forts en termes de résultats attendus et d'investissements potentiels pour les différents acteurs. A l'image de ce qui a été fait dans la basse vallée du Var avec le développement de l'outil AQUAVAR, il est proposé de capitaliser sur cette démarche pour mettre en place une modélisation identique sur le bassin versant du Loup.

Objectifs visés / gains escomptés

Il est proposé de renforcer la connaissance du fonctionnement de ce bassin versant. Ce modèle permettrait de mieux appréhender le fonctionnement d'un bassin versant, de vérifier les hypothèses retenues dans le cadre de l'EVP, de confirmer les gains potentiels, de permettre un suivi des actions mises en œuvre, de réaliser des simulations par exemple sur les changements climatiques.

Description technique de l'action

Il n'existe pas aujourd'hui d'approche globale en termes de modélisation de ce bassin versant. Le caractère particulier de la démarche consiste à reproduire la démarche innovante menée sur le Var, qui consistait à intégrer différents outils de modélisation – surface et souterrain – dans un environnement unique. Cet environnement de modélisation sera exploitable en continu grâce à une interface dédiée et simplifiée.

Phasage et planning d'intervention

Le développement pourrait démarrer en septembre 2021 et s'étaler sur une période de 3 ans.
Le cahier des charges sera élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs du bassin versant

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Le budget estimé de cette action est de 600 000 €.
Une participation de l'agence de l'eau à hauteur de 50% (300 000 €) est attendue sur ce projet.

Indicateurs de suivis des résultats

--

Axe du PGRE	AXE 5 : Suivi du PGRE	Fiche n°	5.1
Bassin versant	Cagne/Loup		

Opération	Suivre l'état qualitatif des zones sensibles et leur évolution	Années	
		Durée	

Secteur	BV Cagne/BV Loup	Cours d'eau - Masse d'eau	Cagne (FRDR92a, FRDR92b) Loup (FRDR93a, FRDR93b)
----------------	-------------------------	----------------------------------	---

Maitre(s) d'ouvrage(s)	FDAAPPMA 06 , OFB		
Partenaires	SMIAGE		
Cibles	Suivi de l'état des peuplements piscicoles et mises en lien avec l'hydrologie		

Contexte

Si le suivi des débits et la satisfaction des DOE établis en rivière sont des indicateurs d'atteinte de l'équilibre quantitatif, ils doivent être complétés par d'autres indicateurs pour dresser un bilan complet du bon état des cours d'eau. La Fédération de Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques des Alpes Maritimes se propose de développer un suivi piscicole des zones identifiées sous tension en période d'étiage. L'OFB effectue annuellement, dans le cadre de la DCE, des suivis piscicoles sur 2 stations : le Loup à Courmes (pont de Bramafan), station du Réseau de Références Pérennes et le Loup à Tourettes sur Loup (source des Noyers), station du Réseau de Contrôle de Surveillance et du Réseau Hydrobiologique et Piscicole. La première station est suivie, par prospection complète, depuis 2013 et la seconde par points depuis 2007.

Les résultats de ces inventaires (situés sur la masse d'eau Loup amont, FRDR 93a) seront mis à disposition pour compléter le suivi de la Fédération, ciblé sur la masse d'eau aval (FRDR 93b). L'OFB pourra également contribuer (en fonction de ses disponibilités) à la réflexion sur la définition du suivi proposé par la Fédération et à son interprétation.

Objectifs visés / gains escomptés

Les assemblages d'espèces piscicoles constituent dans la diversité et l'abondance de chaque espèce qui les composent, le reflet de la qualité globale, de « l'état de santé » des milieux aquatiques qu'ils peuplent. L'objectif est de suivre l'évolution de cet « état de santé » et d'analyser l'ensemble des facteurs associés: Quantité, qualité, température, habitats...

Ces suivis permettent de tester l'efficacité des mesures d'amélioration engagées sur le territoire (économies d'eau etc.) à court et long terme. Ils permettent également, une fois partagés, de sensibiliser les gestionnaires de l'eau à l'amélioration des milieux aquatiques.

Description technique de l'action

Méthode d'échantillonnage retenue : La pêche électrique d'inventaire complète ; elle repose sur le principe que, pour un même effort de pêche et sans réintroduction entre les différents passages des poissons pêchés, le nombre d'individus capturés diminue entre deux passages successifs et est proportionnel au nombre de poissons présents dans le secteur juste avant le passage considéré. Cet échantillonnage permet d'obtenir des données qualitatives (composition du peuplement) et quantitatives (abondances des espèces). On obtient ainsi une estimation quantitative de la densité des populations en place, dont la valeur probable, P , est donnée par les formules de De Lury ou Carl et Strub.

Phasage et planning d'intervention

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

~2300€ par pêche d'inventaire complète

Indicateurs de suivis des résultats

Indicateurs issus du protocole de suivi: espèces, structure de populations, densité, biomasses

Axe du PGRE	AXE 5 : Suivi du PGRE	Fiche n°	5.2
Bassin versant	Loup		

Opération	Valoriser les connaissances sur les ressources et le milieu	Années	2021-2026
		Durée	6 ans

Secteur	BV Loup	Cours d'eau	Loup (FRDR93a, FRDR93b)
		- Masse d'eau	

Maitre(s) d'ouvrage(s)	SMIAGE
Partenaires	FDAAPPMA06, OFB
Cibles	

Contexte

La multiplicité des acteurs sur le territoire du bassin versant Loup (FDAAPPMA06, Département, SMIAGE, REA, CA06, DREAL, OFB, services de l'Etat) aboutit à de nombreuses productions sur l'amélioration de la connaissance. Afin de pouvoir aboutir à une vision multi-usages et complète du territoire, un partage des informations entre producteurs de données est nécessaire.

Objectifs visés / gains escomptés

L'objectif est de disposer d'une vision globale du territoire en mutualisant les données produites par les différents producteurs de données. Un produit de sortie possible pourrait être la création d'un observatoire quantitatif de la ressource en eau sur le bassin versant, avec d'une part un suivi de la période d'étiage (permettant d'anticiper et de gérer les crises), et d'autre part un suivi sur le long terme des tendances et évolutions structurelles.

Ainsi, les producteurs qui souhaiteront participer à cette action pourront partager leurs données avec le SMIAGE, qui en tant qu'EPTB est la structure appropriée pour piloter ce dispositif de centralisation des données. Les producteurs de données restent bien sûr libres de valoriser leurs données en dehors de ce dispositif de centralisation s'ils le souhaitent.

Description technique de l'action

Dans un premier temps, il s'agit de recenser les outils existants sur le territoire et de mener une réunion entre techniciens de structures volontaires afin d'organiser au mieux le partage d'informations et les fonctionnalités de chaque outil (par exemple l'application SIG en ligne développée par la FDPMA06 dans le cadre du Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG). Le SMIAGE intégrera les données et analyses du milieu produites par la FDAAPPMA06 et l'OFB et les communiquera dans le cadre des bilans annuels présentés en comité technique, et lors des bilans approfondis à mi-parcours du PGRE (3 ans) et à son terme (6 ans) en comité de pilotage.

Phasage et planning d'intervention

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Indicateurs de suivis des résultats

CR réunion, présentations des bilans

Axe du PGRE	AXE 5 : Suivi du PGRE	Fiche n°	5.3
Bassin versant	Loup		

Opération	Suivi des actions	Années	2021-2026
		Durée	6 ans

Secteur	BV Loup	Cours d'eau - Masse d'eau	
----------------	----------------	----------------------------------	--

Maitre(s) d'ouvrage(s)	DDTM, SMIAGE
Partenaires	préleveurs, FDAAPPMA06, OFB
Cibles	

Contexte

Une fois approuvé, il est nécessaire de procéder à un suivi régulier du PGRE afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des actions proposées et de leur effet sur le milieu.

Objectifs visés / gains escomptés

Suivre les avancées des actions, de l'évolution des prélèvements et restituer les analyses des effets sur le milieu.

Description technique de l'action

A chaque date anniversaire du PGRE, un bilan sera transmis par chaque préleveur sur l'avancée de ses actions et la portée des mesures mises en œuvre pour réduire les prélèvements en période d'étiage. La chambre d'agriculture présentera ses éléments de connaissance concernant l'irrigation.

Ces bilans seront transmis au SMIAGE et à la DDTM,

Le SMIAGE intégrera les informations des préleveurs, de l'hydrologie, des données et analyses du milieu produites par la FDAAPPMA06 et l'OFB.

L'Etat fera un bilan annuel des actions et mises à jour réglementaires.

La DDTM avec le SMIAGE animeront la démarche et restitueront un bilan annuel sous forme d'un comité technique. La DDTM et le SMIAGE organiseront un bilan approfondi à mi-parcours du PGRE (3 ans) et à son terme seront présentés en comité de pilotage.

Phasage et planning d'intervention

Un bilan des actions entreprises et des prélèvements sera fourni au SMIAGE et à la DDTM annuellement par les acteurs

Des bilans complets à mi-parcours (3 ans) ainsi qu'à l'échéance prévisionnelle du PGRE (6 ans) seront présentés en comité de pilotage

Coût de l'opération / plan prévisionnel de financement

Indicateurs de suivis des résultats

Suivi des volumes prélevés, des débits en rivière, des actions programmées dans le PGRE et de l'état du milieu

ANNEXE 2

COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE

Communes

ANDON	Madame le maire de Andon
ANTIBES	Monsieur le député maire d'Antibes
CAGNES-SUR-MER	Monsieur le maire de Cagnes-sur-Mer
CAILLE	Monsieur le maire de Caille
CAUSSOLS	Monsieur le maire de Caussols
CHATEAUNEUF	Monsieur le maire de Châteauneuf
CIPIERES	Monsieur le maire de Cipières
COURMES	Madame le maire de Courmes
COURSEGOULES	Madame le maire de Coursegoules
GOURDON	Monsieur le maire de Gourdon
GRASSE	Monsieur le maire de Grasse
GREOLIERES	Monsieur le maire de Gréolières
LA COLLE SUR LOUP	Monsieur le maire de La Colle-sur-Loup
LE BAR SUR LOUP	Monsieur le maire de le Bar-sur-Loup
LE ROURET	Monsieur le maire de le Rouret
MOUANS SARTOUX	Monsieur le maire de Mouans Sartoux
OPIO	Monsieur le maire de Opio
ROQUEFORT LES PINS	Monsieur le maire de Roquefort les Pins
SAINT PAUL DE VENCE	Monsieur le maire de Saint Paul de Vence
TOURETTES SUR LOUP	Monsieur le maire de Tourettes sur Loup
VALBONNE	Monsieur le maire de Valbonne
VENCE	Monsieur le maire de Vence
VILLENEUVE - LOUBET	Monsieur le Député-Maire de Villeneuve Loubet

Producteurs d'eau

REA	Monsieur le Directeur de la Régie Eau d'Azur
SICASIL	Monsieur le président du SICASIL
SIEF	Monsieur le président du Syndicat Intercommunal des Eaux du Foulon
SIEVI	Monsieur le président du SIEVI
SILRDV	Monsieur le président du SILRDV
SI 3 vallées	Monsieur le président du Syndicat Intercommunal des 3 vallées
Véolia	Monsieur le directeur du territoire Alpes Maritimes de VEOLIA EAU

EPCI

CAPG	Monsieur le président de la Communauté d'Agglomération Pays de Grasse
CACPL	Monsieur le président de la Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins
CASA	Monsieur le président de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis
MNCA	Monsieur le président de la Métropole Nice Côte d'Azur

Département

CCI	Monsieur le président de la CCI Nice Côte d'Azur
SMIAGE	Monsieur le directeur du SMIAGE
Département 06	Monsieur le président du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes
Chambre agriculture	Monsieur le président de la Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes
Région PACA	Monsieur le président du conseil régional PACA

EDF

Monsieur le directeur du GEH Azur - Ecrins EDF

Associations

Pêche 06	Monsieur le président de la FDAAPPMA 06
Conservatoire	Monsieur le directeur du conservatoire espace naturel PACA
FNE06	Monsieur le président de FNE06
GADSECA	Monsieur le président du GADSECA

Etat

DREAL	Madame la directrice de la DREAL PACA
DDPP	Madame la directrice de la DDPP
DDTM	Monsieur le directeur de la DDTM
Agence de l'eau	Madame la déléguée de l'Agence de l'eau de Marseille
Sous-Préfecture Grasse	Madame la sous-préfète de Grasse
ARS	Monsieur le délégué départemental de l'ARS
OFB	Monsieur le directeur interrégional PACA-Corse de l'OFB