2018

RAPPORT D'ACTIVITE DU SMIAGE MARALPIN

SOMMAIRE

PRESENTATION DU SMIAGE 7

CREATION DU SMIAGE 9

MEMBRES & PARTENAIRES DU SMIAGE 9

PERIMETRE DU TERRITOIRE MARALPIN 10

CHIFFRES CLES 12

LE FONCTIONNEMENT DU SMIAGE 13

L'équipe du SMIAGE 13

Document unique d'évaluation des Risques Professionnels 15

Lancement du projet de création du site internet du SMIAGE 16

Compte administratif du SMIAGE 16

LES MISSIONS DU SMIAGE 17

GESTION GLOBALE A L'ECHELLE DES BASSINS VERSANTS 19

Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : l'exemple de la basse vallée du Var 20

Label « Sites Rivière Sauvage » : protéger nos rivières 23

Les « Rivières Rouges » 23

L'Estéron 25

La mise en œuvre d'une gestion intégrée et durable des milieux dans une approche globale 27

Gestion des milieux aquatiques et du risque inondation à l'échelle transfrontalière 27

Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) – TRI Nice Cannes Mandelieu 29

Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) 31

Le PAPI de la basse vallée du Var 32

Le PAPI Cagne Malvan 34

Le PAPI Loup, Brague et vallons côtiers 36

Le PAPI des Paillons 38

Le PAPI d'intention Siagne-Béal 40

PROTECTION CONTRE L'ALEA INONDATION ET DEFENSE CONTRE LA MER 42
Gestion des ouvrages et aménagements hydrauliques 45
Protection contre les inondations : études et travaux en absence d'ouvrages classés 49

AMELIORATION DE LA GESTION DE CRISE PAR LA MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE 59
Renforcer la prévision des risques grâce à la mise à disposition d'outils complémentaires 59
La plateforme Rainpol : une surveillance hydrométéorologique en temps réel 59
Predict : un outil d'aide à la prise de décision 60
la mise en place d'une astreinte pour un renforcement du réseau d'acteurs et une assistance aux communes 61
L'instrumentation des cours d'eau pour consolider la base de données 61
Agir en faveur d'une amélioration de la gestion de crise par … 63
… le renforcement des systèmes d'alerte : l'outil GEDICOM 63
… le développement de la culture du risque chez les acteurs de la sécurité civile 63

DEVELOPPEMENT DES ACTIONS DE SENSIBILISATION EN FAVEUR …. 65
… de la réduction de la vulnérabilité et de la préservation des milieux 65
… du renforcement du sentiment eco-citoyen 67

RESTAURATION ET ENTRETIEN DES COURS D'EAU : GESTION A LA CROISEE DES ENJEUX INONDATION ET DE PRESERVATION DES MILIEUX 69
L'entretien des cours d'eau 69
Suivi de la qualité des cours d'eau et des habitats aquatiques 71
Suivi hydrométrique des débits d'étiage des masses d'eau superficielles 73
Continuité écologique des cours d'eau 74
Etudes de restauration hydromorphologique des cours d'eau 75
Protection de la biodiversité 77

GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU 82
Un outil de gestion partagé : les plans de gestion quantitative de la ressource en eau (PGRE) 82
Suivi piézométrique sur le territoire maralpin 83
Surveillance des intrusions d'eaux marines dans les aquifères littoraux du 06 : des campagnes de prélèvement innovantes 85
Etude des ressources en eau stratégique du bassin versant des Paillons 86
La ressource : un enjeu de coopération transfrontalière à travers le projet Concert'Eaux_ 89

ASSAINISSEMENT ET EAU POTABLE 90

Appui et assistance en matière d'assainissement 91

Exemples d'Assistance technique pour la réalisation de travaux 92

Exemples assistance technique pour le lancement d'études 95

Etude de transfert de compétences eau et assainissement de la CCAA 95

Etat de fonctionnement des stations d'épuration 96

Appui et assistance en matière de gestion d'eau potable 97

Carte des prélèvements publics d'eau potable 98

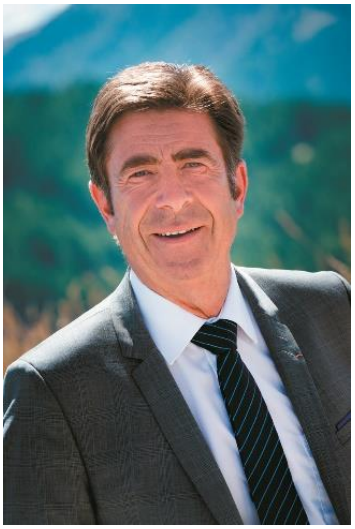
Les autorisations et les DUP de captage d'eau 99

Etudes _ Schémas directeurs 100

Assistance en maîtrise d'ouvrage : travaux réalisés sur les réseaux 101

Partenariats techniques du SMIAGE 102

EDITO



Comme l'ont montré les intempéries d'octobre 2015, **apporter des réponses efficaces** à l'impératif de **protection des populations** suppose de rassembler toutes les énergies.

Pour agir en profondeur et mutualiser les moyens et compétences de tous les acteurs, le Département a donc souhaité créer le **Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau maralpin** (SMIAGE) avec le concours de l'ensemble des Etablissements publics de coopération intercommunale et de l'Etat.

Cette nouvelle structure est opérationnelle sur l'ensemble des cours d'eau des Alpes-Maritimes, et étendue, en partie, sur les départements du Var et des Alpes-de-Haute-Provence. Elle concerne donc une population de plus d'**1,1 million d'habitants.**

Désormais, le SMIAGE met en œuvre un programme à la fois ambitieux, transversal et adapté aux enjeux et aux réalités de chaque territoire. Je remercie l'ensemble des protagonistes qui lui donnent vie et lui permettent de s'affirmer comme la clé de voûte de la **prévention des inondations et de la préservation des milieux aquatiques.**

Pleinement mobilisé, depuis de nombreuses années, dans une politique volontariste de gestion du risque, notamment au travers des **Programmes d'Actions de Prévention des Inondations** -PAPI-, le Département des Alpes-Maritimes est fier de prolonger son engagement aux côtés de tous les partenaires impliqués, à travers ce nouvel outil qui renforcera l'efficacité de notre action commune.

Charles-Ange GINESY

Président du Département des Alpes-Maritimes

Président du SMIAGE

PRESENTATION DU SMIAGE

SOMMAIRE

CREATION DU SMIAGE

MEMBRES DU SMIAGE

PERIMETRE DU TERRITOIRE MARALPIN

CHIFFRES CLES

EQUIPE DU SMIAGE

COMPTE ADMINISTRATIF

Le **Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau maralpin (SMIAGE)** a été créé par arrêté préfectoral du **1er janvier 2017.**

Le SMIAGE a été labellisé le 22 juin 2018 en tant qu'**Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB)** par le Comité d'agrément du Comité de Bassin Rhône-Méditerranée.

Le SMIAGE apporte l'expertise technique et opérationnelle nécessaire à la réalisation des projets du grand cycle de l'eau sur le territoire Maralpin, en mutualisant les compétences et les moyens.

Les savoir-faire multiples des agents du SMIAGE permettent au syndicat de piloter les projets du début jusqu'à la fin, notamment grâce à :

- ses spécialistes ;
- sa capacité de maîtrise d'œuvre de travaux hydrauliques ;
- son équipe de travaux d'entretien en régie et son équipe administrative.

Au travers de ses missions et de ses compétences, le syndicat se veut moteur de l'ingénierie publique au service du territoire Maralpin.

CREATION DU SMIAGE

Dès le 22 janvier 2015, à l'occasion de la première réunion du Comité Départemental de l'Eau et de la Biodiversité (CODEB), l'État et le Département des Alpes-Maritimes ont souhaité constituer conjointement une mission d'appui locale afin d'accompagner les intercommunalités dans l'organisation de la prise de la compétence "GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations" *(GEMAPI)*, instaurée par la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de **Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles**, dite **"loi MAPTAM"**.

Le 3 octobre 2015, les Alpes-Maritimes ont connu un événement climatique d'une rare violence. Le bilan désastreux de ces inondations, aussi bien humain que matériel, a imposé à tous de redéfinir les politiques de prévention des risques, en mutualisant les compétences et les moyens à l'échelle des bassins versants.

Cet événement a renforcé la volonté conjointe des acteurs locaux, de mutualiser les compétences et de concentrer les moyens, afin de répondre aux enjeux de la gestion des cours d'eau et de la prévention des inondations, et a conduit à soutenir la création d'un syndicat mixte de type **Établissement Public Territorial de Bassin** sur le territoire des Alpes-Maritimes.

C'est dans ce contexte que le Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau (SMIAGE) Maralpin a été créé le 1er janvier 2017 avec comme périmètre d'action les bassins versants de l'ensemble du département des Alpes-Maritimes *(hors bassin du Verdon)* et leurs extensions sur les départements du Var et des Alpes de Haute-Provence.

MEMBRES & PARTENAIRES DU SMIAGE

Le SMIAGE est composé du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes et de 10 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) qui participent à son financement :

- Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée (CAVEM)
- Communauté de Communes du Pays de Fayence (CCPF)
- Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins (CACPL)
- Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse (CAPG)
- Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA)
- Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA)
- Communauté de Communes du Pays des Paillons (CCPP)
- Communauté d'Agglomération de la Riviéra Française et de la Roya (CARF)
- Communauté de Communes des Alpes d'Azur (CCAA)
- Communauté de Communes Alpes Provence Verdon (CCAPV).

Le SMIAGE est subventionné par :

- L'Etat via le Fonds Barnier et le BOP181
- L'Union Européenne
- Le Département des Alpes-Maritimes
- La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
- L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA)

PERIMETRE DU TERRITOIRE MARALPIN

Le périmètre du SMIAGE s'étend sur une superficie de **5 300 km²**. Il correspond aux bassins versants complets du fleuve Var et de l'ensemble des fleuves côtiers situés dans le département des Alpes-Maritimes. Le SMIAGE s'étend également sur les départements des Alpes de Haute-Provence et du Var afin de couvrir dans leur intégralité les bassins versants du fleuve Var, de la Siagne et du Riou de l'Argentière.

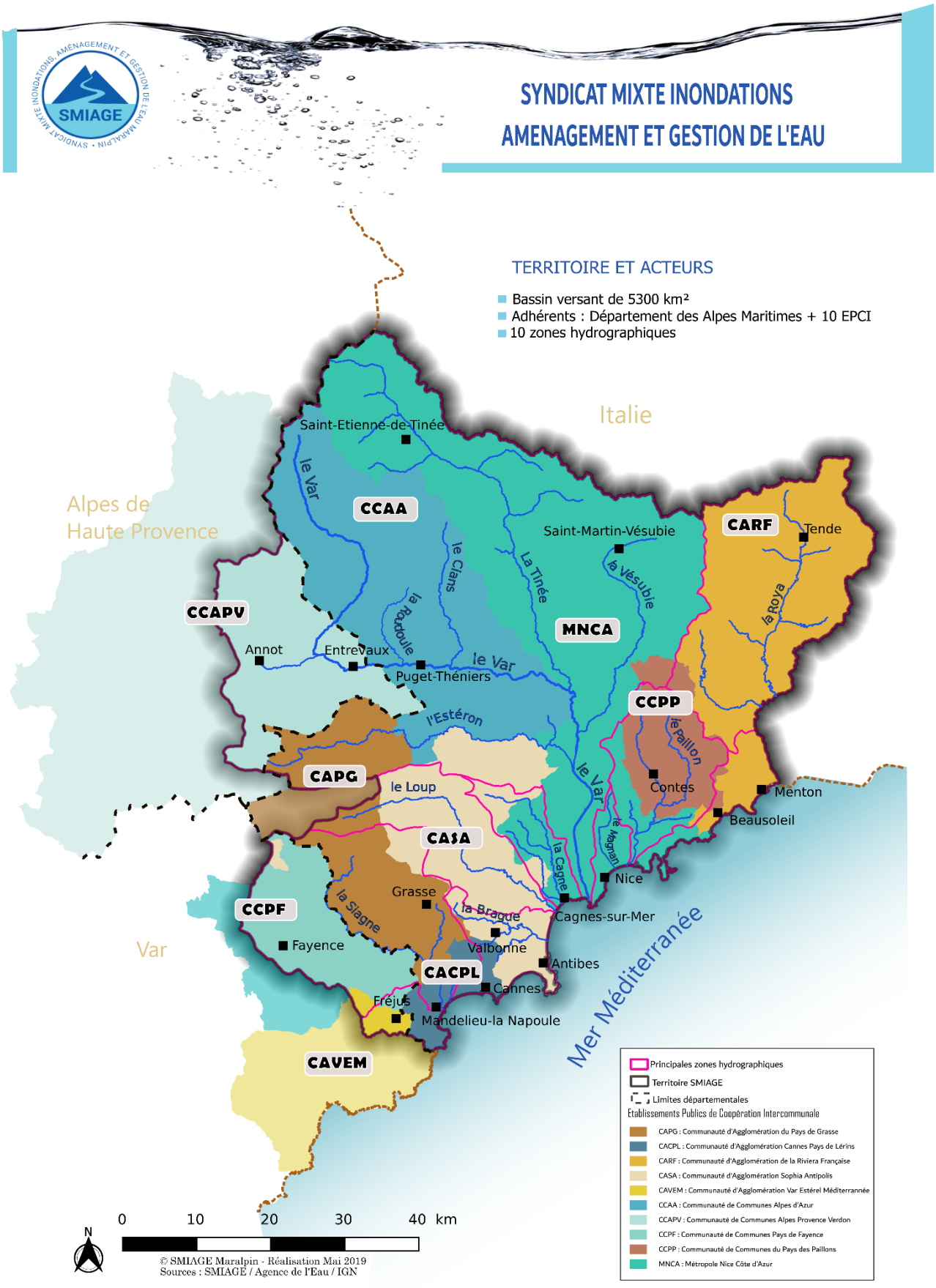
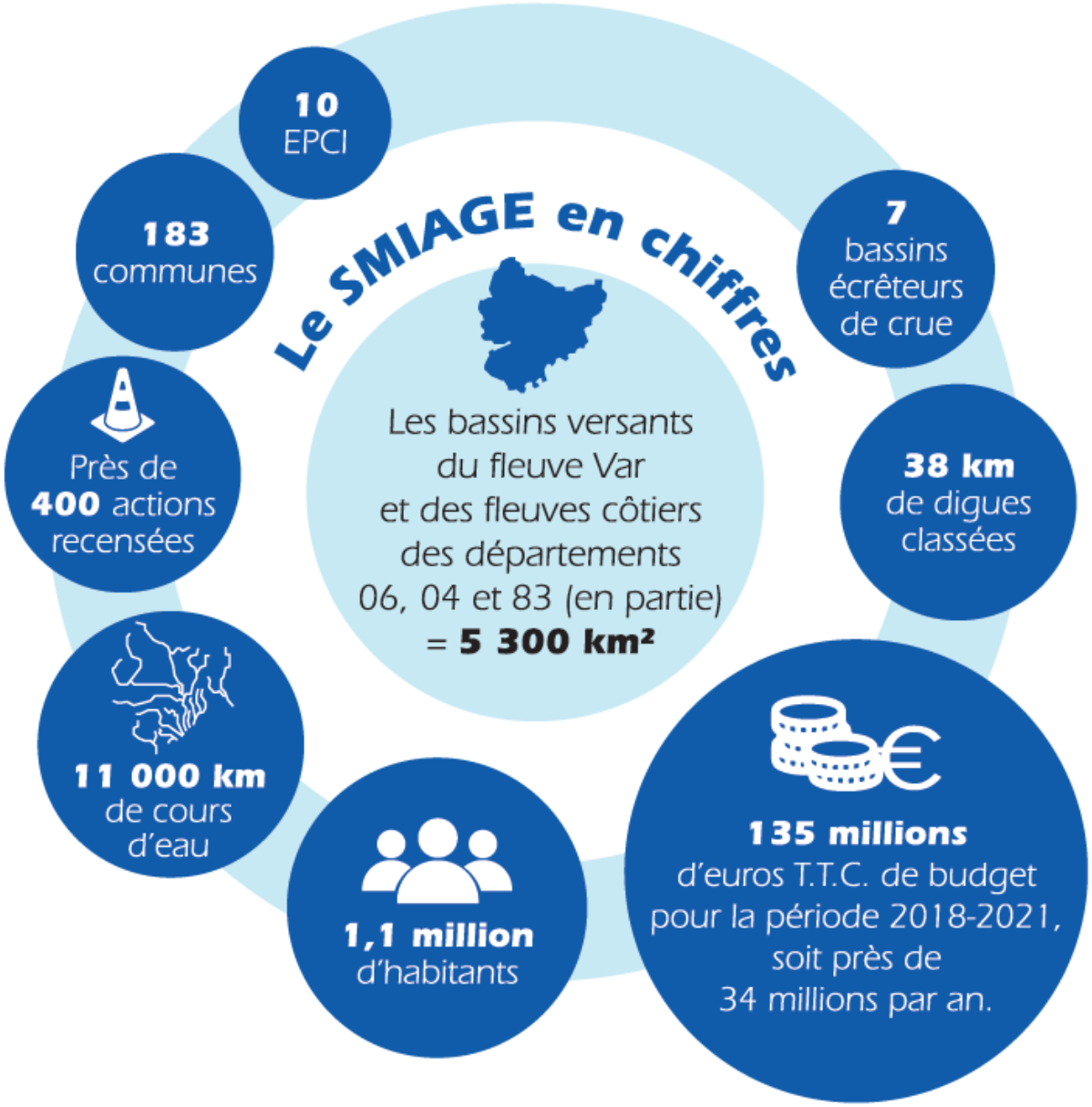


Figure 1 : Territoire et acteurs du SMIAGE

CHIFFRES CLES



En 2018, c'est aussi …

… 4 comités syndicaux (22 février 2018, 28 juin 2018, 06 novembre 2018,19 décembre 2018).

… 3 Commissions d'Appels d'Offres (15 mai 2018, 21 juin 2018, 20 septembre 2018)

… 16 marchés formalisés

LE FONCTIONNEMENT DU SMIAGE

L'EQUIPE DU SMIAGE

Bilan des ressources humaines en 2018

Au 31 décembre 2018, le nombre d'agents au SMIAGE étaient de 45 dont :

- 21 agents mis à disposition par le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes
- 1 agent mis à disposition par la Métropole Nice Côte d'Azur
- 1 agent mis à disposition par la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis
- 22 agents recrutés directement par le SMIAGE

En 2018, trois étudiants en alternance et une étudiante stagiaire ont été recrutés :

- 2 étudiants en alternance au sein du service « Ingénierie et Travaux »
- 1 étudiant en alternance au sein du service « Gestion de la ressource, assistance technique, hydrométéo »
- 1 étudiante stagiaire au sein du service « Planification et Gestion des Milieux Aquatiques »

Organigramme

SMIAGE
SYNDICAT MIXTE INONDATIONS, AMÉNAGEMENT ET GESTION DE L'EAU MARALPIN
Tel : 04.89.08.96.50
147 boulevard du Mercantour
CADAM - Bâtiment Mounier
CS 23182 - 06204 NICE CEDEX 3
contact@smiage.fr

Charles Ange GINESY
Président

Magalie MICHELIS
Assistante de direction

Cyril MARRO
Directeur général des Services

Carole CODA
Service administratif financier et support

Claire SCIARRA
Assistante de gestion administrative et financière

Aurélie VERDU
Juriste marchés publics

Stéphanie TRUCCHI
Ressources humaines et supports

Stéphanie COLOMBI
Gestion administrative et comptable
Assistante de prévention

Brigitte VENET
Gestion administrative et comptable

Aurélien CHARTIER - Service Gestion de la Ressource, Assistance Technique, Hydrométéo

Katia SOURIGUERE
Service Planification et Gestion des Milieux Aquatiques

Franck COMPAGNON
Service Ingénierie et Travaux

Stéphane TEYCHENE
Responsable du pôle travaux
- Conception et réalisation de projets neufs complexes ou de réhabilitation d'ouvrage existant
- Suivi des marchés publics de travaux et prestations intellectuelles
- Pilotage du bureau d'études

Chargés d'opérations eau potable

Anne-Laure THAON
- Appui technique études et travaux auprès des collectivités
- Appui des collectivités sur la gestion de l'eau potable
- Suivi des ressources en eau stratégique

David SOLLIMA

Michèle SORRENTINO
Chargée de mission biodiversité
- Enjeux biodiversité
- Natura 2000 Basse Vallée du Var

Nicolas SCHEIDECKER
Hydrobiologiste
- Suivi de la qualité des cours d'eau
- Continuités écologiques
- Amélioration des connaissances de la ressource en eau

Techniciens rivières

Thomas HERVY
- Gestion du domaine public fluvial Var
- Entretien et gestion des cours d'eau secteur OUEST

Cyril BRUZZONE
- Entretien et gestion des cours d'eau secteur EST

Chargés d'opérations
- Gestion de projets
- Suivi des études hydrauliques
- Suivi des procédures réglementaires

Référent Est Var
en cours de recrutement

Thierry GILLOUX
Patrice RAMIN
Contrôleurs de travaux
- Conception et exécution des chantiers
- Métrés

Luc BENCIVENGA
Référent Ouest Var

Philippe ESNAULT
Didier VO VAN HIEN
Technicien sureté des ouvrages hydrauliques
- Sûreté des ouvrages hydrauliques
- Gestion des ouvrages classés

Antonine MOHEN
Référent Montagne

Leslie SALVAN
Hydraulicienne
- Conception des projets hydrauliques
- Modélisation et calculs hydrologiques et hydrauliques

Julien JAOUEN
Technicien bureau d'études
- Réalisation des études de faisabilité et d'avant-projet
- Rédaction des pièces techniques des marchés

Cédric BORRO
Dessinateur - Projeteur
Élaboration des avant-métrés, des plans et coupes
Préparation des dossiers de consultation des entreprises

Marie-Laure MARTIN
Géomaticienne - Système d'information géographique
- Gestion des systèmes d'information géographique
- Gestion des données de surveillance des cours d'eau et météo
- Gestion des applications et des bases de données SIG

Morgane LAMBOURG
Chargée de mission Gestion intégrée des risques naturels
Accompagnement des communes dans la rédaction des PCS
- Intégration des consignes « digues » dans la gestion communale des risques
- Démarches de prévention des risques naturels
- Animation de réseaux GIRN

Lucie JAUFFRED
Chargée d'opérations assainissement
- Appui des collectivités sur la gestion de l'eau
- Suivi du fonctionnement des stations d'épuration

Marine BOUTEILLE
Chargée d'opérations assainissement et eau potable
- Appui des collectivités sur la gestion de l'eau
- Suivi du fonctionnement des stations d'épuration

Mathieu CIAIS
Chargé d'opérations Risque Inondation
- Surveillance Hydrométéorologique et Système d'alerte
- Organisations des procédures d'astreinte internes
- Pilotage du marché Gedicom - Appels en masse
- Accompagnement des collectivités sur les procédures de gestion de crise

Raphaëlle DREYFUS
Chargée d'opérations risque inondation
- Surveillance hydrométéorologique et système d'alerte
- Instrumentation et supervision
- Gestion du radar Rainpol
- Pilotage du marché Predict services
- Accompagnement des collectivités sur les procédures de gestion de crise

Hervé LAURENTI
Mécanicien
- Maintenance des véhicules ou engins
- Travaux de mécaniques en régie sur les ouvrages gérés par le syndicat.

Chargées de mission inondation et milieux aquatiques

Caroline CERAULO
- SAGE Siagne
- Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) Nice-Cannes-Mandelieu
- Stratégie zones humides

Caroline JAUDOIN
Secteur CENTRE
- Démarches partenariales Cagne et basse vallée du Var
- Études de faisabilité
- SAGE Var

Audrey COMBE
Secteur OUEST
- Démarches partenariales Brague, Loup, Siagne
- Etudes de faisabilité

Olivia BEJARANO
Secteur EST
- Démarches partenariales Paillons, Roya et côtiers CARF
- Études de faisabilité
- Sensibilisation du public

Perrine BARREDA
Secteur NORD
- Démarches partenariales Haut Var, Tinée, Vésubie, Estéron
- Plans rivières sauvages
- Etudes de faisabilité

Henri MICELLIS
Responsable de l'équipe d'entretien des cours d'eau

Sébastien RAIBAUT
Alexis ROSA
Jérôme RUGGIU
Nicolas SALDANA

Christophe BUCA
Pierre BARBI
Denis BARRUET
Giovani OLIVERI

Le développement de compétences

- Système d'Information Géographique

Une géomaticienne et une étudiante en alternance ont été recrutées en octobre 2018 pour mettre en place et développer le SIG du syndicat. Elles ont ainsi :

  - Développé la base de données SIG du SMIAGE avec le classement des données existantes, l'acquisition de nouvelles données (données cadastrales DGFiP, IGN, BRGM, Géorisques, …) et de nouveaux logiciels ;
  - Engagé une réflexion pour la migration des données des ouvrages hydrauliques depuis la base de données du Département vers un nouvel outil ;
  - Formé les agents du SMIAGE en interne sur le logiciel QGIS.

- Modélisation numérique et calculs de dimensionnement

  - Création d'un poste d'ingénieur hydraulicien pour le pilotage des études hydrauliques internes et externes ;
  - Développement des compétences en interne et expertise sur différents logiciels de modélisation (HEC-RAS, HEC-HMS, EPA SWMM, TELEMAC 2D, Castor) ;
  - Réflexion sur le besoin d'acquisition de logiciels de modélisation commerciaux à licence et prospection des différents outils disponibles pouvant être intégrés au projet de supervision pour la gestion de crise ;
  - Développement des compétences en dimensionnement des ouvrages hydrauliques.

DOCUMENT UNIQUE D'EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS

Fin 2018, le SMIAGE a commencé l'élaboration du document unique des risques professionnels et du plan de prévention :

- Etapes réalisées pour l'élaboration du Document unique d'Evaluation des Risques :
  - Etude de la réglementation en vigueur ;
  - Choix de la méthode d'évaluation ;
  - Mise en place des unités de travail ;
  - Réalisation des premiers audits terrains ainsi que des matériels et équipements à la disposition des agents.
- Etapes réalisées pour l'élaboration du Plan de Prévention :
  - Etude de la réglementation en vigueur ;
  - Réalisation d'un nouveau modèle type plan de prévention ;
  - Réalisation des premiers audits terrain pour définir les pistes d'améliorations de la procédure de rédaction en place.

La publication de ces documents est prévue pour 2019 et ils seront tenus à disposition :

  - Des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ;

- Des agents soumis à un risque pour leur santé ou leur sécurité ;
- Du médecin de prévention ;
- Des Agents Chargés de la Fonction d'Inspection (ACFI) ;
- Des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

LANCEMENT DU PROJET DE CREATION DU SITE INTERNET DU SMIAGE

Fin 2018, le SMIAGE a fait appel au SICTIAM pour concevoir et mettre en œuvre le projet de communication web du syndicat. La mise en ligne du site internet est prévue pour le mois de septembre 2019.

COMPTE ADMINISTRATIF DU SMIAGE

Dépenses 2018

Fonctionnement	3 129 218.86 € TTC
Investissement	16 174 973.45 € TTC

Recettes 2018

Fonctionnement	14 111 846.93 € TTC
Investissement	6 566 111.65 € TTC

LES MISSIONS DU SMIAGE

SOMMAIRE

GESTION GLOBALE DES BASSINS VERSANTS

PROTECTION CONTRE L'ALEA INONDATION

GESTION DE CRISE, SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE

SENSIBILISATION

RESTAURATION ET ENTRETIEN DES COURS D'EAU

RESSOURCE EN EAU

ASSAINISSEMENT ET EAU POTABLE

Le **SMIAGE** exerce à la fois des **missions relevant d'un EPTB** mais également celles **d'un EPAGE.**

Les missions relevant de la **compétence GEMAPI**, précisées dans le cadre du SOCLE sont les suivantes :

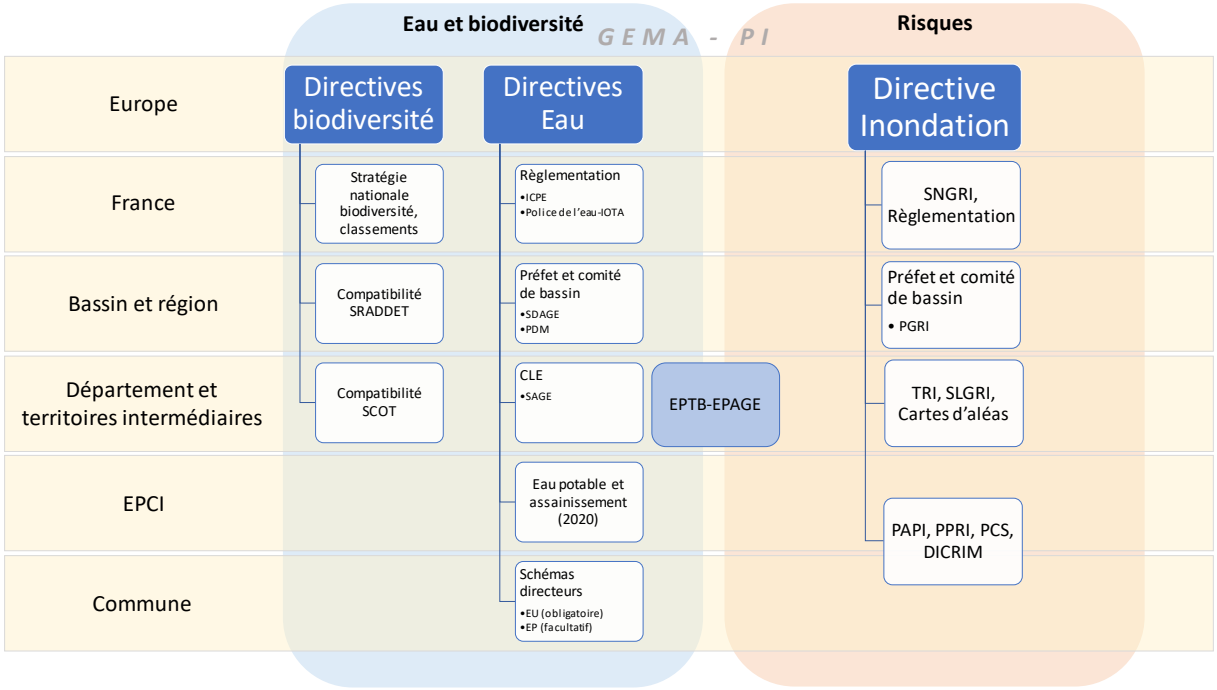
- **L'aménagement d'un bassin** ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- **La prévention des inondations** au travers de la lutte contre **l'érosion des berges et des sols**;
- La prévention des inondations au travers de la **réduction de la vulnérabilité du bâti** ;
- **La défense contre la mer** ;
- **L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau**, vallon sec, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce vallon sec, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- **La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides** ainsi que des formations boisées riveraines.

Les **missions complémentaires** à l'exercice de la compétence GEMAPI sont les suivantes :

- La gestion de dispositifs locaux de **surveillance des crues** ;
- La mise à disposition d'un **outil d'appel en masse** permettant **l'alerte de la population** ;
- La **sensibilisation du public** au-delà de l'information préventive réglementaire : animations scolaires… ;
- La **protection et la restauration de la biodiversité** des écosystèmes aquatiques et des zones humides (Natura 2000, espèces protégées…) ;
- **L'assistance technique dans le domaine de l'assainissement, de l'eau potable et de la protection de la ressource en eau** ;
- La réalisation des **études et plans de gestion de la ressource**

GESTION GLOBALE A L'ECHELLE DES BASSINS VERSANTS

La gestion globale des bassins versants s'appuie en premier lieu sur les **directives européennes** qui sont ensuite appliquées au **droit français**. Ces directives sont ainsi traduites à différents échelons territoriaux :



Le SMIAGE, en tant qu'EPTB, s'applique à porter et à mettre en œuvre une gestion globale et intégrée au niveau des bassins versants au-delà des limites administratives classiques.

SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) : L'EXEMPLE DE LA BASSE VALLEE DU VAR

La démarche SAGE vise à **définir la politique de l'eau** d'un territoire dans l'objectif de **rechercher un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages**. Pour cela il définit des objectifs et des mesures de gestion adaptés aux enjeux locaux.

Cet **instrument juridique et opérationnel** vise également à satisfaire l'objectif de bon état des masses d'eau, introduit par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

La **Commission Locale de l'Eau (CLE)** est l'organe délibérant du SAGE. Instance de concertation sans personnalité juridique propre, elle organise et gère l'ensemble de la procédure de l'élaboration, de consultation, de mise en œuvre et de révision du SAGE.

Depuis le 1er janvier 2018, **le SMIAGE assure l'animation du SAGE de la basse vallée du Var.**

Défini par **arrêté préfectoral du 12 janvier 1995**, le périmètre du SAGE, d'une superficie de 346 km², est basé sur les limites administratives des **20 communes** de la basse vallée du Var suivantes : Aspremont, Bonson, Bouyon, Carros, Castagniers, Colomars, Duranus, Gattières, Gilette, La Gaude, La Roquette sur Var, Le Broc, Levens, Nice, Revest les Roches, Saint Blaise, Saint-Jeannet, Saint-Laurent du Var, Saint-Martin du Var, Utelle.

Ces communes constituent une unité géographique liée hydrauliquement à la nappe du Var, qui comprend le fleuve Var, le bassin versant de sa basse vallée ainsi que les aquifères les plus proches alimentant cette nappe.

L'enjeu du SAGE « nappe et basse vallée du Var » consiste à **définir une stratégie de gestion cohérente du Var inférieur tenant compte de la préservation de la nappe, principale ressource en eau du département** (environ 600.000 personnes alimentées), et **de la vallée**, pôle de développement de la région niçoise. Si à l'origine la démarche était marquée par la volonté des acteurs locaux de mettre en place des outils pour protéger la nappe alluviale, la protection contre les risques inondation du Var s'est rapidement imposée comme une problématique majeure suite à la crue du 5 novembre 1994.

Le SAGE a été révisé et approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016

Un **objectif global** s'est dégagé de l'analyse de la situation du bassin versant et des attentes des acteurs décliné en 3 objectifs thématiques sur la gestion quantitative et qualitative de la ressource, les crues et la gestion physique du fleuve et les milieux naturels.

Objectif global du SAGE

Conformément à l'objectif de « bon état » imposé par la DCE, favoriser les tendances au retour du faciès méditerranéen du lit du Var en valorisant les ressources souterraines et développer, auprès de toutes les populations, la connaissance du fonctionnement dynamique de la vallée pour l'inscrire dans toutes les démarches de gestion de l'eau et d'aménagement du territoire, notamment par des démarches d'éducation à l'environnement.

Objectif de préservation de la ressource en eau

Accompagner le développement des usages et en faisant en sorte que toutes les activités prennent en compte la préservation des ressources souterraines et superficielles

Objectif de gestion des risques

Gérer les crues en améliorant la morphologie du lit du Var, notamment en rétablissant le transport solide pour retrouver une continuité sédimentaire, et en assurant son aménagement en cohérence avec les enjeux économiques et écologiques

Objectif de valorisation des milieux

Identifier, valoriser et sauvegarder les milieux naturels spécifiques de la basse vallée du Var en visant la restauration des continuités écologiques des milieux aquatiques, c'est-à-dire sédimentaire et biologique pour les poissons et les oiseaux migrateurs

Concertation

La **Commission Locale de l'Eau** est présidée par M Hervé PAUL, maire de Saint-Martin du Var et Conseiller Métropolitain depuis le 15 mai 2018. Elle est constituée des **42 membres** suivants répartis en trois collèges :

Le collège des collectivités locales et des Etablissements Publics Locaux

Conseil Régional	Laurence TRASTOUR-ISNART
Conseil Départemental	Sophie DESCHAINTRES
Métropole Nice Côte d'Azur	Hervé PAUL
Bonson	Jean-Pierre BOSCHETTI
Le Broc	Michèle BERNARD
Carros	Michel CUOCO
Castagniers	Jean-François SPINELLI
Colomars	Franck BRAQUET
Gattières	Michel CAVALLO
La Gaude	Evelyne SERRA
Gilette	Jean-Claude NIEL
Levens	Jean-Claude GHIRAN
Nice	Bernard BAUDIN
La Roquette sur Var	Robert AGOSTINI
Saint-Jeannet	Denis RASSE
Saint-Laurent du Var	Danièle HEBERT
Saint-Martin du Var	Patrick LA LOUZE
Saint Blaise	Raymond MONZALI
Utelle	Bernard CORTES
S.I de l'Estéron et du Var inférieur	Francis GORDA
S.I du littoral de la rive droite du Var	Henri CHIALVA
Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur	René GILDONI

Le collège des usagers, riverains, organisations professionnelles et associations concernées

Le Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée ou son représentant
Le Préfet des Alpes-Maritimes ou son représentant
Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant
Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer ou son représentant
Le Délégué général de l'Agence Régional de Santé ou son représentant
Le Directeur général de l'Etablissement Public d'Aménagement de la Plaine du Var ou son représentant
Le Directeur Départemental de la Protection des Populations ou son représentant
Le Délégué de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée ou son représentant
Le délégué interrégional de l'Agence Française de Biodiversité ou son représentant
Le délégué régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ou son représentant

Le collège des représentants de l'Etat et de ses Etablissements Publics

CCI Nice Côte d'Azur
Chambre des métiers et de l'artisanat
Chambre d'agriculture 06
Fédération de pêche 06
Groupement Associations Défense Sites et Environnement Côte d'Azur
Association Région Verte
Association Naturalistes Nice et Alpes-Maritimes
UFC Que choisir 06
Energie Var
Association Côte d'Azur industrie du Var - Club des entreprises de la ZI Carros Le Broc
Union régionale industries de carrières et matériaux construction PACA

Retour sur l'année 2018

Séance plénière de la CLE Var en 2018

La CLE Var a été réunie 1 fois, le 15 mai 2018 au Conseil Départemental des Alpes-Maritimes.

Election du nouveau président

Hervé PAUL, maire de Saint-Martin du Var, a été élu président de la CLE Var avec 11 votes en sa faveur et 1 vote blanc.

Election des Vice-Présidents

Sophie DESCHAINTRES est élue 1er Vice-présidente à l'unanimité et Franck BRAQUET est élu 2nd Vice-président avec 11 votes et 1 abstention

Renouvellement du bureau de la CLE

Consultation de la CLE sur la candidature du SMIAGE pour la labellisation en tant qu'EPTB

Présentation des actions de la mise en œuvre du SAGE

LABEL « SITES RIVIERE SAUVAGE » : PROTEGER NOS RIVIERES

Il reste **1 % de rivières considérées « sauvages » en France** pour lesquelles l'ensemble des acteurs publics et privés se mobilisent pour leur préservation.

A cet effet, un fonds pour la conservation des rivières sauvages a été lancé en 2012 pour contribuer à délivrer un label : ***"Site Rivières Sauvages"***.

Aujourd'hui, **25 rivières** sont labellisées dont **5** dans le Département des Alpes Maritimes :

- **l'Estéron,**
- **les Rivières Rouges (Cians, la Roudoule, la Clue d'Amen et le vallon de Cante).**

Il s'agit d'un outil de concertation et de mobilisation en vue de la conciliation des usages et de la préservation des milieux, sans règlementation associée. Il permet la reconnaissance de ses richesses paysagères et écologiques et la mobilisation de fonds privés.

LES « RIVIERES ROUGES »

Stratégie

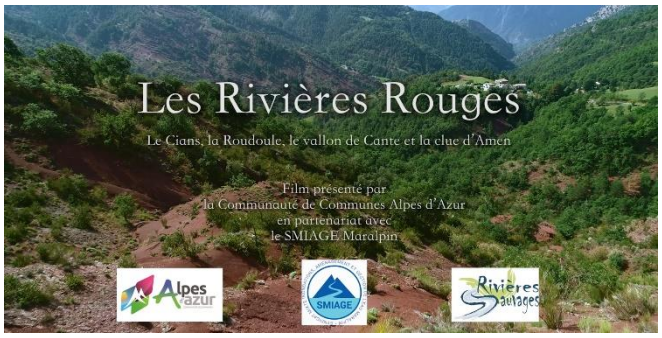
Ce programme, d'une durée de 5 ans (2018-2022), vise à :

- **Réaliser des études** sur la faune, la flore et les usages, afin d'améliorer la connaissance et de mieux préserver l'existant
- **Agir sur la préservation des milieux et de la biodiversité** (restauration des points noirs identifiés, surveillance de la qualité du milieu, etc…)
- **Sensibiliser et communiquer** avec le public à la nécessité de préserver la qualité des milieux au travers de sorties natures, de conférences, d'un film ou de documents de vulgarisation,
- **Acquérir et gérer des données relatives à l'eau** afin de développer un réseau de mesures
- **Se concerter autour des activités de pleine nature** notamment le canyoning,
- **Animer la démarche**
- **Inciter au volontariat pour une démarche citoyenne participative** grâce à des chantiers participatifs avec les usagers contribuant à la préservation de la rivière (ex : ramassage des déchets, inventaires faunistiques ou floristiques, etc…)

Retour sur l'année 2018

La prise de compétence GEMAPI par les EPCI à fiscalité propre a impliqué le transfert du pilotage, de l'animation et de la maîtrise d'ouvrage d'une partie des actions au SMIAGE, au 1er janvier 2018. Pour ce faire, un poste de chargé de mission a été créé, lequel a pris ses fonctions en octobre 2018.

- **Réalisation du film « Les Rivières Rouges »**



Le SMIAGE a commandé la réalisation d'un film afin de faire découvrir et valoriser le site. Il dévoile des images subaquatiques, en hautes définitions, permettant de montrer la richesse de nos rivières et la nécessité de la préserver, visualisable sur le site internet des Rivières Sauvages

Figure 2 : Réalisation Calune production et Image&Rivière

Réalisation d'un article sur le site internet « Rivières Sauvages »

Un article décrivant les rivières labellisées sur le territoire de la CCAA a été rédigé afin d'être mis en ligne sur le site internet « Rivières Sauvages » (https://www.rivieres-sauvages.fr/les-rivieres-rouges-cians-roudoule-vallon-de-cante-et-clue-damen/)

Journée de labellisation

Le SMIAGE a coordonné, en partenariat avec la CCAA, la labellisation du site, au Cinéma « le Dahut », le 24 août 2018 à Valberg. Le label « site rivières sauvages » a été remis et le film a été projeté devant une cinquantaine de personnes. Un buffet financé par la CCAA a été offert aux participants.

Figure 5 : Vice-président d'AFNOR et Président du SMIAGE

Figure 4 : Remise du label aux communes

Figure 3 : Balade naturaliste

L'après-midi, une balade naturaliste a été proposée à une vingtaine de participants. Les inscriptions et la communication ont été organisées par le SMIAGE en collaboration avec l'office de tourisme de Valberg. Le repérage des lieux, la préparation du parcours, le contenu naturaliste et les explications apportées ont été pris en charge par 4 services civiques du pôle environnement de la CCAA.

La balade naturaliste a permis de présenter :

- La flore des cours d'eau et ses vertus médicinales (tussilage, prêle, saxifrage, sarriette…) ;
- La géologie et la ripisylve ;
- Les macro-invertébrés ;
- La faune et la pollution des cours d'eau.

Programme Rivière d'Images et Fleuves de Mots

Le programme Rivières d'Images et Fleuves de Mots (RIFM) est porté par European River Network (ERN). Il s'agit d'un concours artistique national ouvert aux écoles et centres de loisirs des bassins labellisés. En 2018, les écoles de Puget-Théniers et Touët-sur-Var ont participé à ce programme.

Jaugeage de la Roudoule

Des jaugeages ont été réalisés le 16 octobre 2018 sur plusieurs stations de la Roudoule afin de connaitre les débits en amont et en aval de prises d'eau pour quantifier les pertes.

L'ESTERON

Le SMIAGE est partenaire du **syndicat mixte du Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur (PNRPA)** afin de mettre en œuvre un programme d'actions « rivières sauvages » sur l'Estéron, impliquant **un portage commun de la candidature au label « Site Rivières Sauvages »**. Cette candidature commune est la première étape d'une collaboration qui se poursuit dans la mise en œuvre et le suivi des actions du programme.

Ces actions sont priorisées afin de répondre à un objectif majeur de reconquête du bon état des masses d'eau dégradées :

1. **Révéler et préserver :**
    - Programme de sensibilisation et d'éducation au territoire ;
    - Gestion des sites sensibles pour la fréquentation ;
    - Développement d'une itinérance touristique douce basée sur l'interprétation du patrimoine ;
    - Accompagnement des manifestions sportives pour créer un levier en termes de notoriété du territoire et de développement local.
2. **Expérimenter la mise en place de paiements pour service environnementaux :**
    - Dégager des moyens complémentaires aux aides publiques pour financer les services rendus par les milieux en bon état et leur gestion.
3. **Mieux connaître pour anticiper et mieux gérer, voire restaurer :**
    - Etude karstique sur la ressource stratégique du Cheiron ;
    - Bilan et suivi annuel en termes d'assainissement.

Le SMIAGE et le PNRPA s'engagent de manière commune à :

- Animer le programme et à ancrer une gouvernance ;
- Travailler en concertation notamment sur la définition des priorités d'intervention et lors la mise en œuvre des actions ;
- Développer des outils de communication (page sur les sites internet respectifs des structures) ;

- Les deux parties prenantes assurent la prise en charge des frais d'adhésion au réseau des Rivières Sauvages de France de manière équitable.

Le SMIAGE s'engage à

- Réaliser l'appui technique, le suivi et le bilan annuel en termes d'assainissement sur les communes du bassin versant de l'Estéron (mission SATESE/SATEP) ;

- Mener une étude sur la ressource stratégique du Cheiron (prioritaire dans le SDAGE Rhône-Méditerranée) ;

- Veiller à l'entretien approprié des ripisylves et au maintien des continuités écologiques en traitant ces thématiques dans une approche gémapienne.

LA MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION INTEGREE ET DURABLE DES MILIEUX DANS UNE APPROCHE GLOBALE

Le SMIAGE assure des **missions de coordination des acteurs** en vue d'une **gestion intégrée et durable** de la ressource en eau, de la prévention des inondations et de la préservation des milieux aquatiques et des zones humides et de **l'atteinte du bon état écologique et des objectifs de la Directive inondation**, comme décrit ci-après :

- La **prévention des inondations et la défense contre la mer** ;
- La prise en charge des démarches de **gestion concertée relative à la gestion équilibrée de la ressource en eau** ;
- La **préservation et la gestion des zones humides** ;
- L'appui au **déploiement de la GEMAPI** ;
- La **prise en compte des autres enjeux de gestion intégrée identifiés par le SDAGE** et le programme de mesures.

Le territoire du SMIAGE compte ainsi différentes démarches associant de multiples acteurs :

- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux ;
- Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations ;
- Les études à l'échelle de bassin versant (études hydrogéomorphologiques).

Le SMIAGE assure des missions de coordination des acteurs au travers des contrats territoriaux, de la Commission Locale de l'Eau et de nombreuses réunions (Comité technique et Comité de Pilotage).

GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET DU RISQUE INONDATION A L'ECHELLE TRANSFRONTALIERE

Le projet européen « RISQ'EAU » - Interreg Alcotra

Le 3 octobre 2015, le département des Alpes-Maritimes est frappé par des intempéries d'une rare violence. Les communes littorales depuis Nice jusqu'à Mandelieu-la-Napoule sont particulièrement touchées tant par des débordements éclairs des cours d'eau que par du ruissellement pluvial urbain.

En réponse à ces inondations, la Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins (CACPL) rencontre les représentants des vallées italiennes de San Lorenzo et du Verdone, déjà en contact avec la Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée (CAVEM). Le projet européen « RISQ'EAU » voit alors le jour le 25 avril 2017 pour une durée de 3 ans.

L'objectif de ce projet est l'« augmentation de la résilience des territoires ALCOTRA (Alpes Latines Coopération TRAnsfrontalière) face aux risques de crues éclairs et pollutions des eaux ». Il vise à

partager les expériences et connaissances des communes, depuis Saint-Raphaël dans le département du Var jusqu'à Impéria en Italie, dont les bassins versants présentent des caractéristiques similaires et sont soumis à des crues éclairs particulièrement dangereuses.

Sur le territoire des Alpes-Maritimes, le projet est porté par la CACPL pour les communes des côtiers cannois de Cannes et Mougins, et par le Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA) pour les communes du bassin versant de la Siagne. Suite à la dissolution du SISA au 31 décembre 2017, le SMIAGE reprend l'animation de la démarche sur le territoire de la Siagne au 1er janvier 2018.

Plusieurs axes majeurs sont développés à travers ce projet multi-partenarial :

- Développer la culture du risque par des actions de communication et de sensibilisation ;

- Réduire la vulnérabilité des zones à enjeux par la mise en œuvre d'une campagne de diagnostics de vulnérabilité ;

- Améliorer la prévision et l'alerte de crues par l'installation de stations hydrométriques et pluviométriques et de caméras de surveillance. Une supervision hydrométéorologique sera également à développer.

Partenaires français : CACPL, CAVEM, Université de Nice Sophia Antipolis et SMIAGE

Partenaires italiens : communes de San Lorenzo al Mare, de Vallecrosia, d'Impéria et université de Gênes

Montant du projet : 1 605 653.39 € HT dont 85 % de financements du Fonds Européen de Développement Territorial (FEDER)

STRATEGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION (SLGRI) – TRI NICE CANNES MANDELIEU

Le territoire maralpin est couvert par **un seul Territoire à Risques Importants d'Inondation (TRI) qui s'étend de Nice à Mandelieu** et qui englobe les 7 Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) en cours (Paillons, Var, Cagne-Malvan, CASA, Siagne et Riou de l'Argentière et CACPL).

Le Département des Alpes Maritimes s'était engagé, en 2014, à animer aux côtés de l'État l'élaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) du TRI 06.

Le périmètre des stratégies locales peut être plus ambitieux que celui du TRI, qui ne cible que les communes où le risque de débordement est le plus important, sans tenir compte par exemple du bassin versant dans son ensemble. De manière à prendre en compte cet élément essentiel pour **une gestion cohérente et efficace du risque inondation,** le Comité technique d'élaboration a proposé que le périmètre de la stratégie locale s'étende sur :

- Les communes du TRI
- Les communes des bassins versants, des SAGE, des PAPI et des contrats de rivière
- Les communes de la frange littorale fortement exposées au risque de submersion marine

Les **5 objectifs** de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation sont les suivants :

1) Améliorer la prise en compte du risque d'inondation et de ruissellement urbain dans l'aménagement du territoire et l'occupation des sols
2) Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à la gestion de crise
3) Poursuivre la restauration des ouvrages de protection et favoriser les opérations de réduction de l'aléa
4) Améliorer la perception et la mobilisation des populations face au risque inondation
5) Fédérer les acteurs du TRI06 autour de la gestion du risque inondation

Ces objectifs ont été déclinés en **21 mesures** de manière à répondre aux enjeux du TRI, au retour d'expérience des inondations du 3 octobre 2015 et à l'instruction du Gouvernement du 31 décembre 2015 relative à la prévention des inondations et aux mesures particulières pour l'arc méditerranéen face aux

événements météorologiques extrêmes. Les mesures de la SLGRI, arrêtée par le Préfet le 20 décembre 2016, sont mises en œuvre de manière opérationnelle par une série d'actions spécifiques mais également par le biais des sept PAPI du TRI.

Le Département s'est engagé, dans un courrier au Préfet en date du 17 janvier 2014, à animer aux côtés de l'État l'élaboration de la stratégie locale du TRI 06, qui chapeautera les 6 PAPI en fixant des objectifs communs de réduction des inondations.
A ce titre, le Département et l'État ont rédigé de manière conjointe les documents constitutifs de la SLGRI.

Retour sur l'année 2018

Comité de pilotage de la SLGRI

Plus de 100 participants se sont réunis le 11 septembre 2018 pour assister au COPIL de la SLGRI coanimé par l'Etat et le SMIAGE.

L'objectif de la réunion était de passer en revue les actions engagées par les différents acteurs sur le périmètre du TRI Nice Cannes Mandelieu.

Améliorer la prise en compte du risque d'inondation et de ruissellement urbain dans l'aménagement du territoire et l'occupation des sols

- État d'avancement des Plans de Prévention des Risques Inondations (Etat/DDTM)
- Information sur le porter à connaissance submersion marine (Etat/DDTM)
- Présentation des actions menées par la CASA pour la prévention des risques liés au ruissellement urbain (CASA) ;
- Accompagnement des acteurs du territoire métropolitain pour prévenir les risques liés au ruissellement urbain (MNCA) ;
- Étude spécifique sur le secteur à enjeux de la Basse vallée de la Siagne (SCOT OUEST)

Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à la crise

- Mise en place d'outils de prévision du risque hydrométéorologique à destination des communes, EPCI (SMIAGE)
- Mission MAO PCS DICRIM : actions réalisées (Etat -SIDPC)
- Contrôle des campings les plus exposés (Etat-SIDPC)
- Présentation de la rénovation plan DS ORSEC inondation et exercice gestion de crise du 3/10 (Etat-SIDPC)
- Opérations de réduction de la vulnérabilité (CACPL)
- Système d'alerte sur le Magnan (MNCA)

Poursuivre la restauration des ouvrages de protection et favoriser les opérations de réduction de l'aléa

- La gestion globale des cours d'eau à l'heure de la GEMAPI (Agence de l'Eau)

Améliorer la perception et la mobilisation des populations face au risque inondation

- Campagne de communication « pluies méditerranéennes intenses » (Etat-DDTM)
- Actions de sensibilisation des scolaires (SMIAGE)
- Présentation de la Journée Départementale Risques Majeurs (JDRM) 2018 (Etat-SIDPC)

PROGRAMMES D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)

Le territoire Maralpin compte **7 Programmes d'Actions de Prévention des Inondations** dont 5 sont portés par le SMIAGE **(PAPI Var, PAPI Cagne Malvan, PAPI CASA, PAPI Paillons et PAPI Siagne-Béal).**

Figure 6 : Localisation des 5 PAPI portés par le SMIAGE

LE PAPI DE LA BASSE VALLEE DU VAR

La basse vallée du Var est un territoire particulièrement soumis au risque inondation, comme l'a notamment montré la crue de novembre 1994. Face à ce constat, le Département des Alpes-Maritimes s'est engagé dans une **politique volontariste en matière de prévention du risque inondation.**

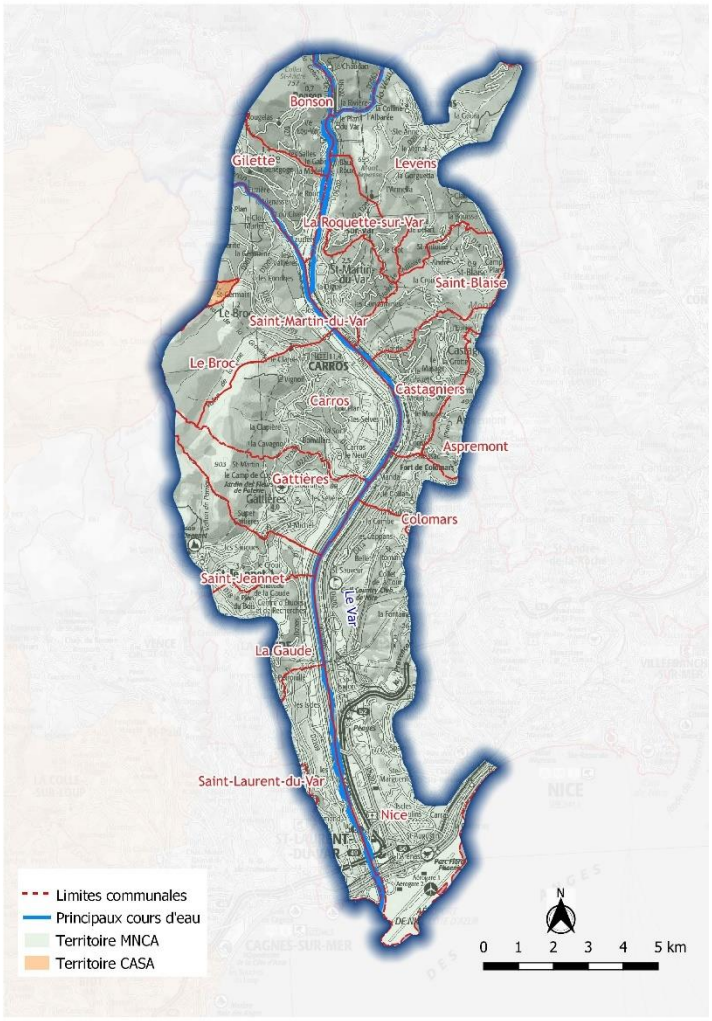


Figure 7 : Périmètre du PAPI Var

PAPI Var 1 : signature le 24 juillet 2009 entre l'État et le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes

- montant total : 25 577 500 € HT
- nombre d'actions : 21

Approbation du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la basse vallée du Var le 18 avril 2011

PAPI Var 2 : signature le 28 octobre 2013 entre le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, la Région, Métropole Nice Côte d'Azur, la Ville de Nice, l'Etablissement Public d'Aménagement Nice plaine du Var et l'État.

- montant total : 78 861 280 € HT
- nombre d'actions : 41
- fin : 31 décembre 2019

Avenant PAPI Var 2 : signature en cours pour prolonger la durée de la convention jusqu'au 31 décembre 2021

- montant total : 79 329 338 € HT
- nombre d'actions : 32
- fin : 31 décembre 2021

Stratégie du PAPI Var

A partir d'un diagnostic partagé du territoire basé sur le SAGE de la basse vallée du Var et l'objectif de retour au faciès méditerranéen du fleuve, ainsi que le PPRi qui identifie clairement les zones les plus vulnérables, les acteurs ont élaboré une stratégie mettant en évidence trois priorités locales :

1/ mieux prévoir les crues rapides du fleuve et des vallons,

2/ réduire la vulnérabilité des personnes et des biens,

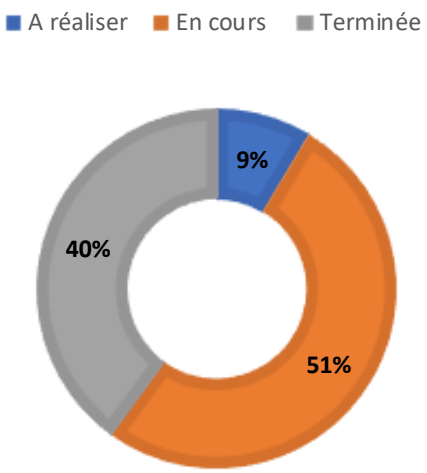
3/ conforter les ouvrages de protection vétustes.

Plan de financement

Le montant total de l'avenant à la convention PAPI Var 2 est de **79 329 338 € HT**. Ce montant comprend les **actions réalisées pour un montant de 12 081 314 € HT** ainsi que le montant des actions restant à réaliser dans le cadre du présent avenant pour un montant de 67 248 024 euros HT répartit comme suit entre maîtres d'ouvrage et financeurs :

	Montant (€HT)
Etat – Fonds Barnier	27 029 994
Région PACA	10 753 646
Conseil Départemental 06	15 543 262
Métropole Nice Côte d'Azur	11 485 122
Ville de Nice	24 000
Agence de l'Eau	2 400 000
EPA Plaine du Var	12 000
Total	**67 248 024 €**

Etat d'avancement au 31 décembre 2018



Le PAPI Var, c'est **91 %** d'actions en cours ou réalisées à ce jour.

Retour sur l'année 2018

- Le SMIAGE devient porteur du PAPI au 1er janvier 2018
- 22/05/2018 : Comité de pilotage pour valider le projet d'avenant
- 29/05/2018 : dépôt du projet d'avenant pour instruction par les services de la DREAL
- 22/08/2018 : réunion publique
- 12/10/2018 : présentation en Comité de Bassin à Lyon
- 13/12/2018 : présentation en Commission Mixte Inondation à Paris
- Labellisation de l'avenant : avis favorable

LE PAPI CAGNE MALVAN

Le dossier de candidature PAPI (2014-2020) a été élaboré de janvier à juin 2013 sous maîtrise d'ouvrage de la ville de Cagnes-sur-Mer, accompagnée techniquement par le Département ; le PAPI comprend 32 actions pour un budget global de 16 615 000 €HT. Il a été labellisé par le Comité de bassin Rhône Méditerranée le 3 octobre 2013 et par la Commission Mixte Inondation le 9 octobre 2013.

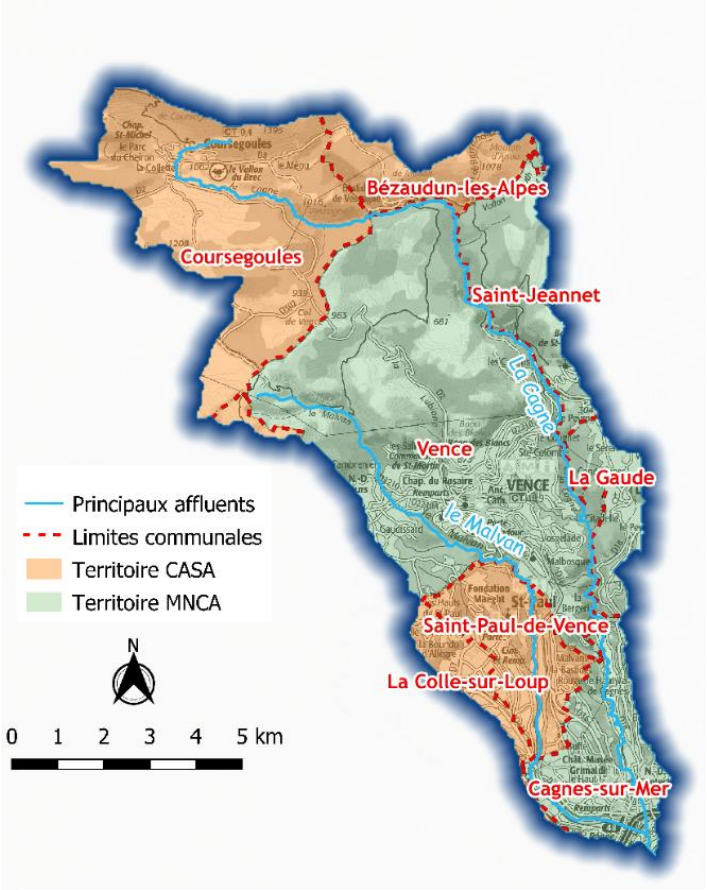


Figure 8 : Périmètre du PAPI Cagne Malvan

Labellisation par la Commission Mixte Inondation (CMI) le 9 octobre 2013

Signature le 9 février 2016

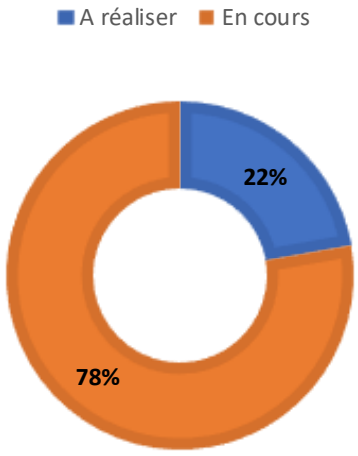
Fin du PAPI : février 2022

Montant total : 16 615 000 €HT

Stratégie du PAPI Cagne

L'étude Egis de 2009, sur laquelle est basée le PAPI Cagne-Malvan, a permis de définir une stratégie de prévention des inondations comprenant des actions de rétention dynamique des eaux (Val de Cagne, Coursegoules, Malvan amont) permettant le passage de la crue centennale (120 m^3/s) dans la partie couverte de Cagnes-sur-Mer ainsi que des actions de recalibrage (en particulier sur le Malvan aval)

Etat d'avancement au 31 décembre 2018



Le PAPI Cagne, c'est **78 %** d'actions en cours à ce jour.

Plan de financement

	Montant (€HT)	Répartition (%)
Etat – Fonds Barnier	6 682 000	40.2
Etat – BOP 181	186 000	1.1
Région PACA	1 819 500	11
Conseil Départemental 06	1 539 000	9.3
SMIAGE*	5 752 500	34.6
Agence de l'Eau	260 000	1.6
CASA	24 000	0.1
MNCA	352 000	2.1
Total	**16 615 000 €**	**100**

***** autofinancement du SMIAGE à la charge de la MNCA et la CASA

Retour sur l'année 2018

- Le SMIAGE devient porteur du PAPI au 1er janvier 2018
- 16/01/18 : COTECH PEM Cagnes/Mer en présence de gares et connexion, MNCA, DDTM et Cagnes/Mer
- 19/01/2018 : COPIL PEM Cagnes en présence de M. Nègre, MNCA, DDTM, Gares et connexion, Région

LE PAPI LOUP, BRAGUE ET VALLONS COTIERS

Figure 9 : Périmètre du PAPI Loup, Brague et vallons côtiers

Le PAPI des bassins versants du Loup, de la Brague et des vallons côtiers a été labellisé en Commission Mixte Inondation le 15 octobre 2013 pour un montant total de 11 654 700 € HT, répartis en 27 actions.

Stratégie du PAPI Loup, Brague et vallons côtiers

Face à la récurrence et la dangerosité des crues couplées à la vulnérabilité de son territoire, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a initié une politique de prévention du risque inondation. Dans ce cadre, la CASA s'est doté d'un outil opérationnel de gestion du risque inondation ; le PAPI.

La stratégie globale inscrite dans ce programme se décline suivant les grands objectifs suivants :

- Améliorer la culture du risque ;
- Réduire les inondations dommageables en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux afin d'assurer la protection des biens et des personnes ;
- Apprendre à vivre avec le risque en augmentant la résilience du territoire par le biais de la réduction de la vulnérabilité du bâti et le développement de l'alerte et de la gestion de crise.

Ainsi, un premier programme a été mis en œuvre entre 2007 et 2013. Un deuxième PAPI est en cours de réalisation pour la période 2014-2019.

En réponse aux intempéries du 3 octobre 2015, de nouvelles réflexions relatives à la gestion du risque inondation ont été impulsées sur le territoire. Une volonté politique forte pour l'évolution de la stratégie actuelle du Programme a alors émergé afin de l'adapter aux problématiques que se sont dégagées suite à cet épisode dramatique. Ainsi, la mise en sécurité des populations de la plaine est une priorité absolue qui doit être mise en œuvre par l'ajout de nouveaux travaux jugés prioritaires par l'ensemble des acteurs du territoire.

A ce titre, un avenant pour l'ajout de nouvelles actions de travaux a été déposé auprès des services de l'Etat le 25 mai 2019. Ce dossier sera défendu le 5 décembre 2019 devant le Ministère pour labellisation.

Plan de financement

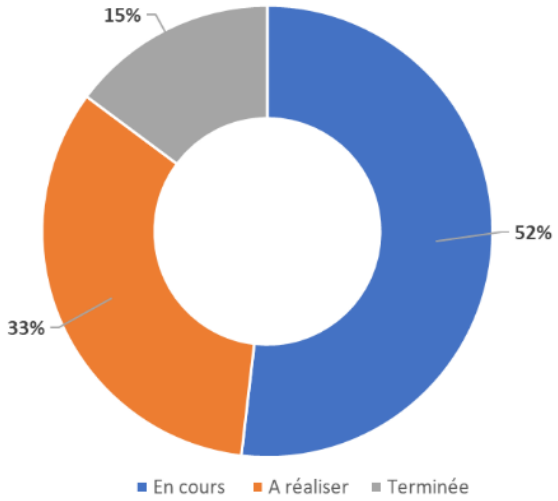
Le montant total est de **11 564 700 € HT** (27 actions) répartit comme suit :

	Montant (€HT)	**Répartition (%)**
Etat – Fonds Barnier	6 852 000	59
Etat – BOP 181	186 000	2
Région PACA	708 705	6

Conseil Départemental 06	751 470	6
SMIAGE*	1 258 640	11
Agence de l'Eau	112 000	1
CASA	1 425 535	12
Communes	360 000	3
Total	**11 654 700 €**	**100**

* autofinancement du SMIAGE à la charge de la CASA

Etat d'avancement au 31 décembre 2018



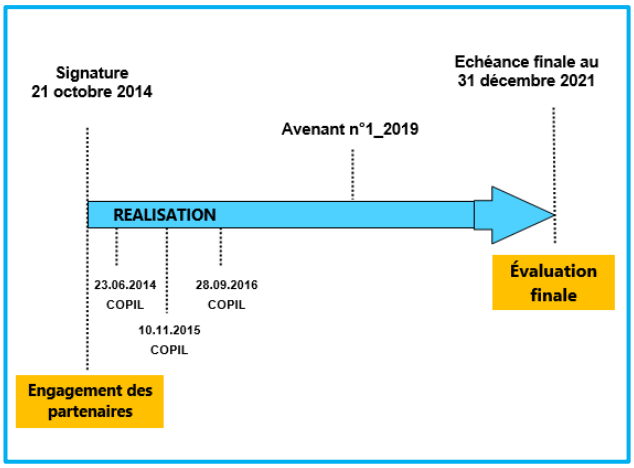
Le PAPI Loup, Brague et vallons côtiers, c'est **67 %** d'actions en cours ou réalisées à ce jour.

Retour sur l'année 2018

- Le SMIAGE devient porteur du PAPI au 1er janvier 2018 ;
- Lancement des études pré-opérationnelles pour le développement du réseau de stations hydrométriques (coût prévisionnel 63 000 € HT – maîtrise d'ouvrage SMIAGE)
- Révision des Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) des communes d'Antibes, Biot et Vallauris (coût prévisionnel 100 000 € HT – maîtrise d'ouvrage Etat)
- Opération de réduction de la vulnérabilité du quartier des Paluds par la dérivation du vallon de la Maïre à Vallauris (coût prévisionnel 1 800 000 € HT – maîtrise d'ouvrage CASA) ;

LE PAPI DES PAILLONS

Le bassin des Paillons est caractérisé par des cours d'eau typiquement méditerranéens, oscillant entre des étiages sévères et des crues soudaines, traversant une plaine alluviale densément peuplée dont l'agglomération de Nice. La crue de 2000, bien qu'évaluée à une période de retour de seulement 30 ans, a été un élément déclencheur pour les acteurs, lesquels ont initié et mis en œuvre une stratégie globale sur le bassin versant, dans un premier temps au travers du Contrat de Rivière puis grâce au PAPI.



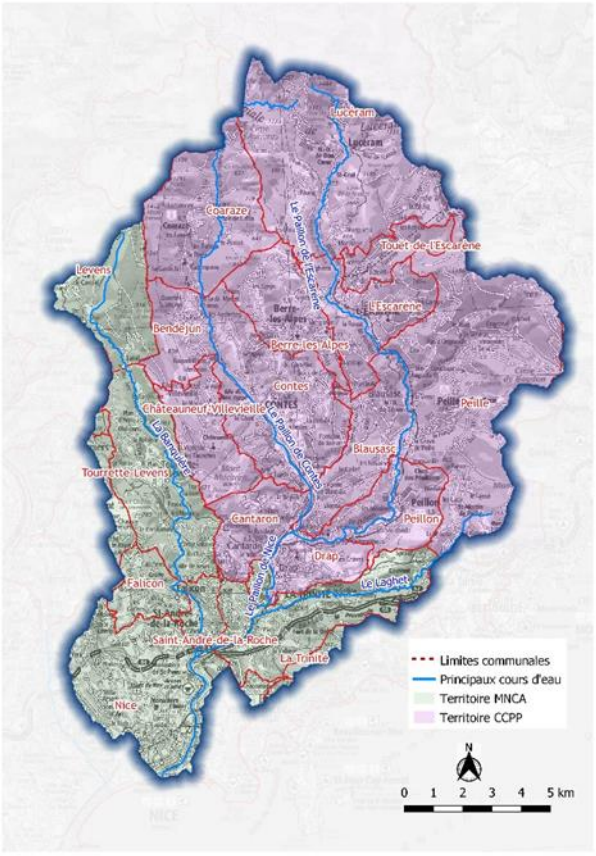


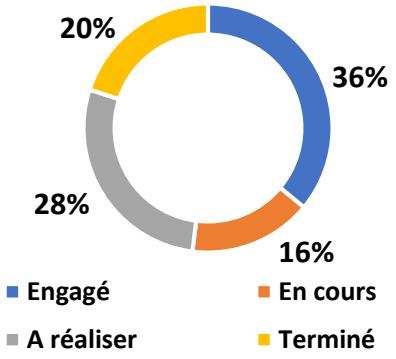
Figure 10 : Périmètre du PAPI Paillons

Stratégie du PAPI Paillons

En 2014, les acteurs se mobilisent autour du PAPI afin de renforcer l'action publique sur le risque inondation et de consolider les financements.
Le PAPI s'engage essentiellement à :

- **Renforcer la résilience** et **réduire la vulnérabilité du territoire** par :
  - L'amélioration de la **gestion de crise, de la prévention et des systèmes d'alertes**
  - Le développement de la **culture du risque**
  - La meilleure prise en compte du risque dans les politiques et schémas d'aménagement
- **Protéger les enjeux existants** en réalisant des travaux de protection.
- **Améliorer la connaissance** des milieux et des phénomènes par la réalisation d'études globales et locales.

Etat d'avancement au 31 décembre 2018



Le PAPI des Paillons, c'est **72%** d'actions engagées, en cours ou réalisées à ce jour.

Retour sur l'année 2018

La prise de compétence GEMAPI par les EPCI à fiscalité propre a impliqué la dissolution du Syndicat Intercommunal des Paillons, initialement porteur du PAPI, le 31.12.2017. A cet effet, le pilotage, l'animation et la maîtrise d'ouvrage d'une partie des actions incombent, depuis **le 1er janvier 2018, au SMIAGE**.

En 2018, le SMIAGE a :

- **Relancé la dynamique et la concertation** en réunissant les acteurs à plusieurs reprises. Un temps d'arrêt de la concertation est observable entre 2016 et 2018 du fait de la prise de compétence GEMAPI,
- Engagé la réflexion concernant l'élaboration **d'un avenant de prolongation** et l'évolution du mode de concertation vers un comité de pilotage plus élargi,
- Lancé la consultation pour la réalisation de **l'étude hydromorphologique (action hors PAPI)** sur les bassins versants des Paillons, des côtiers du mentonnais, du Haut Var et de la Roya. Cette étude a vocation a dressé un diagnostic, à l'échelle des bassins versants, hydromorphologique, d'en identifier les altérations et de définir une stratégie globale de restauration des milieux et de la réduction du risque inondation. Cette étude a été lancée conjointement avec **l'étude hydraulique pour la révision des PPRi,** laquelle est pilotée par la DDTM des Alpes Maritimes, dans le cadre d'un groupement de commandes. Ces études constitueront le socle de réflexion pour définir la prochaine stratégie PAPI.
- Reconduit des **actions de sensibilisation** sur les Paillons avec réadaptation du périmètre (CCPP). En 2018, 96 élèves de CM1/CM2 ont bénéficié de 8 séances dans les écoles de :
  - Fontanil (Contes),
  - La Condamine (Drap),
  - Romain Knecht (Drap),
  - L'Escarène,
- Lancé **les études sur la digue de Contes** en vue de sa sécurisation,
- Développé et renforcé les outils en matière de **prévention, des systèmes d'alerte en vue de l'amélioration de la gestion de crise.** En 2018, le SMIAGE a :
  - engagé la mise en place d'un outil d'assistance à la gestion des risques hydrométéorologiques (outil Predict)
  - proposé aux communes de disposer d'un outil de télé-alerte (Gedicom)
  - mis en place les astreintes 24h/24 et 7j/7.

Plan de financement

Le plan de financement présenté ci-dessous correspond au prévisionnel initial. En 2018, le SMIAGE a engagé la réactualisation des maitrises d'ouvrages et des coûts financiers, présentés lors de l'avenant en 2019.

	Montant (€HT)	**Répartition (%)**
Etat	2 951 920	43.8
Région PACA	1 188 861	17.7
Conseil Départemental 06	1 021 655	15.2
SMIAGE*	1 166 465	17.3
Agence de l'Eau	7 650	0.1
MNCA	341 000	5.1
Ville de Nice	55 000	0.8
Total	**6 732 551 €**	**100**

*autofinancement du SMIAGE à la charge de la MNCA et la CCPP

LE PAPI D'INTENTION SIAGNE-BEAL

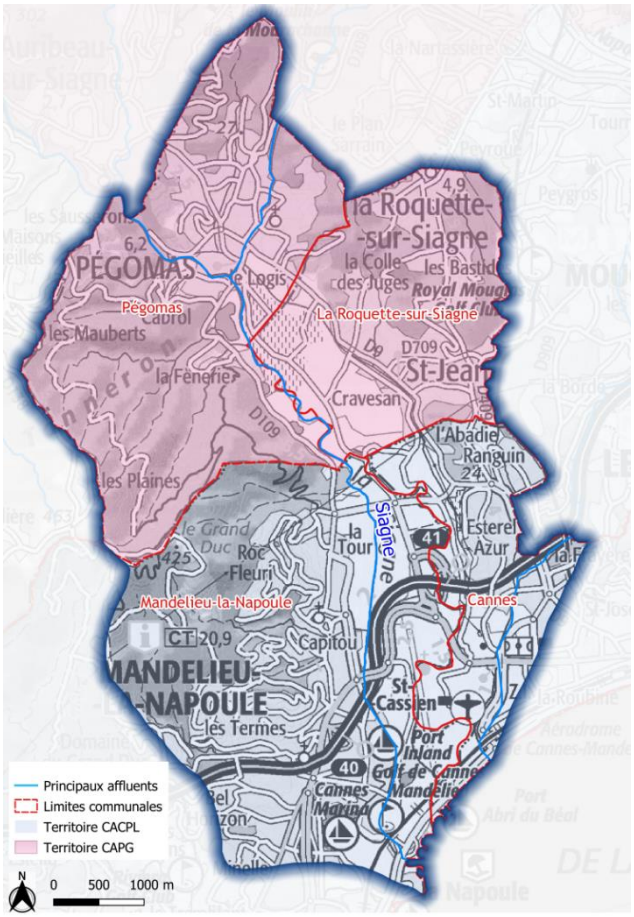


Figure 11 : Périmètre du PAPI Siagne Béal

Le PAPI d'intention de la Siagne et du Béal a été labellisé le 12 juillet 2012 pour un montant total de 780 000 € HT et comprend 15 actions.

Stratégie du PAPI Siagne-Béal

La plaine de la Siagne présente de nombreux enjeux particulièrement vulnérables aux inondations de ce fleuve côtier. De même, la violence des affluents de la Siagne, a mené les acteurs du territoire à mettre en place une politique de gestion du risque inondation afin d'en réduire les conséquences dommageables. Ainsi, un premier PAPI sur la période 2004-2012 a été mis en œuvre et a permis la réalisation de travaux de sécurisation de zones à enjeux.

Le Béal, initialement utilisé pour de l'irrigation, joue aujourd'hui un rôle majeur dans la gestion des inondations de la basse vallée de la Siagne. Ainsi, le deuxième PAPI, en cours de réalisation, intègre ce cours d'eau au périmètre d'intervention afin de mener une approche globale sur l'ensemble de la basse vallée dans les objectifs de protection contre les inondations, tout en tenant compte de l'évolution des usages d'irrigation et des aspects urbanistiques et environnementaux de la vallée.

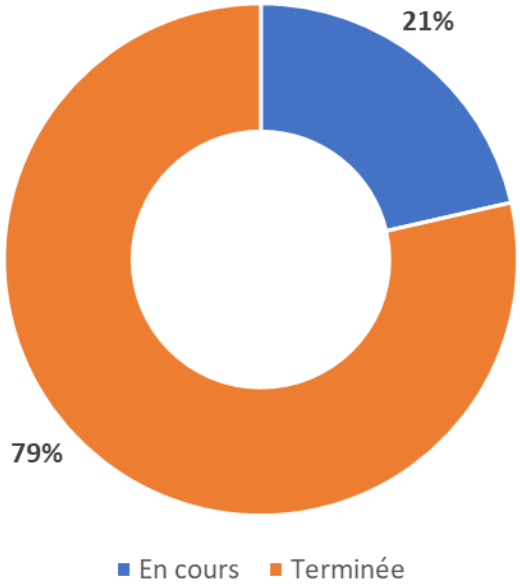
Plan de financement

Le montant total est de **780 000 € HT** répartit comme suit :

	Montant (€HT)	**Répartition (%)**
Etat – Fonds Barnier	355 000	46
Etat – BOP 181	22 000	3
Région PACA	115 000	15
Conseil Départemental 06	68 000	9
SMIAGE*	94 500	12
Communes	15 000	2
Société du Canal de Provence	66 000	8
SISA	44 000	6
Total	**780 000 €**	**100**

*autofinancement du SMIAGE à la charge de la CACPL et CAPG

Etat d'avancement au 31 décembre 2018



Le PAPI Siagne Béal, c'est **79%** d'actions en cours à ce jour

Retour sur l'année 2018

- Le SMIAGE devient porteur du PAPI au 1er janvier 2018 ;
- Mise en place d'une station de mesures sur la Siagne aval à Mandelieu (coût prévisionnel 10 000 € HT – maîtrise d'ouvrage SMIAGE)
- Lancement de l'étude pré-opérationnelle de modernisation des martellières du Béal (coût prévisionnel (25 000 € HT – maîtrise d'ouvrage SMIAGE)

PROTECTION CONTRE L'ALEA INONDATION ET DEFENSE CONTRE LA MER

La **protection contre les inondations** peut s'inscrire au sein de **programmes d'actions (les PAPI) définissant une stratégie globale** et se concrétise par la mise en œuvre et la réalisation de différentes opérations d'études pouvant être suivies de travaux de natures variées.

En effet, en fonction du contexte et des besoins locaux, le **SMIAGE** est amené à porter des travaux de différents types :

- Restauration capacitaire de cours d'eau ;
- Confortement d'ouvrages classés ;
- Confortement de berges ;
- Travaux d'urgence.

Par ailleurs, le **SMIAGE est gestionnaire d'ouvrages classés** intéressant la sécurité publique. Selon les cas de transfert ou de délégation **de** la **compétence GEMAPI** de la part des EPCI, le syndicat gère :

- Les digues ;
- Les systèmes d'endiguements ;
- Et les bassins écrêteurs de crue pour le compte de "l'autorité gémapienne" qui reste l'EPCI concerné.

Les digues initialement gérées par le Département des Alpes-Maritimes dans la basse vallée du Var sont également gérées par le SMIAGE. Le syndicat gère ainsi **38 km de digues classées.**

Le SMIAGE est ainsi agréé *"Digues et petits barrages - études, diagnostic et suivi de travaux"* par l'arrêté du 25 octobre 2017 portant agrément d'organismes intervenant pour la sécurité des ouvrages hydrauliques. Le syndicat est donc compétent pour internaliser la maîtrise d'œuvre concernant les ouvrages classés *(digues de toutes classes et barrages de classe C)*.

Par ailleurs, le SMIAGE est **membre de l'association France Digues,** regroupant les gestionnaires de digues au niveau national.

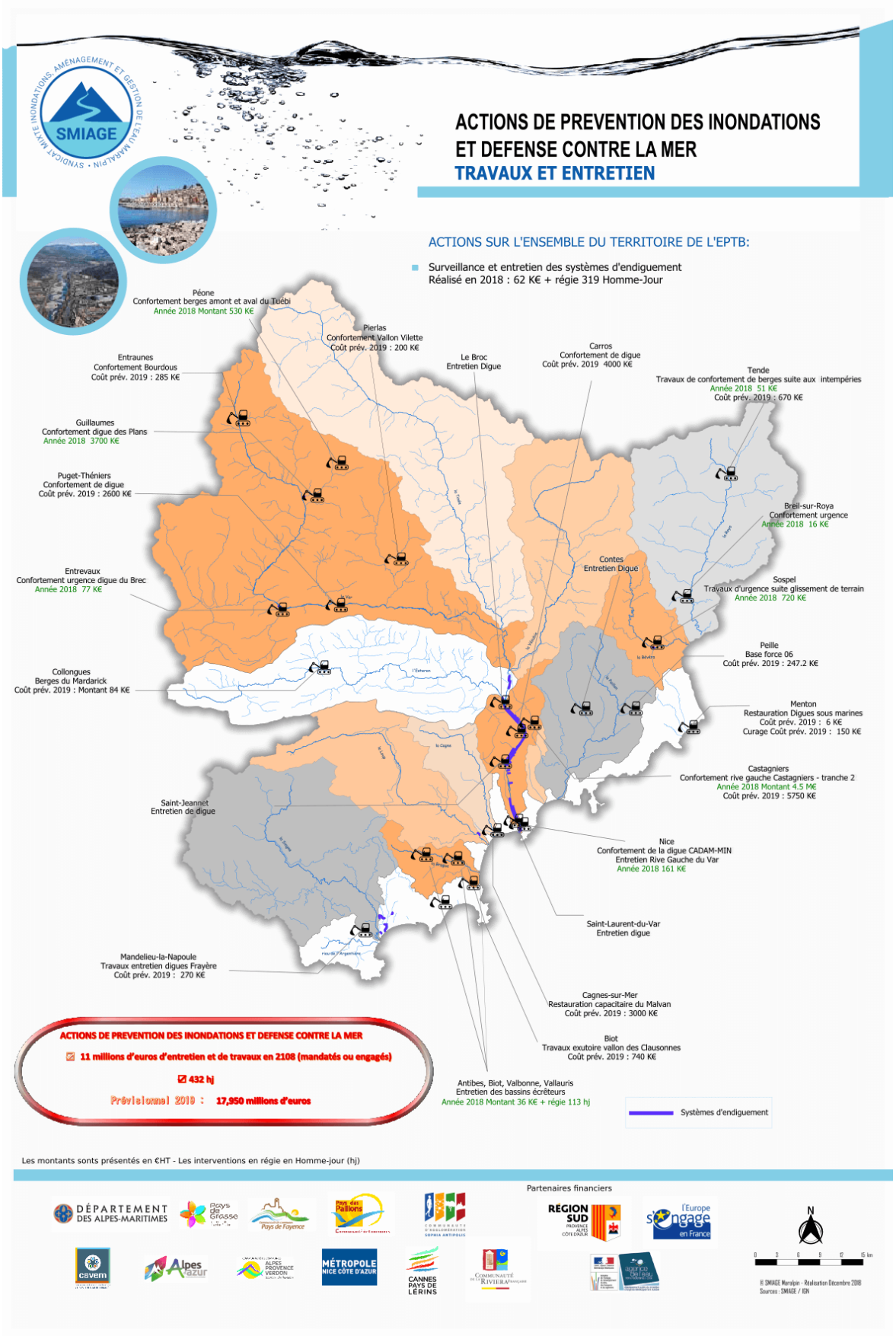


Figure 12 : Carte des actions de prévention des inondations et de défense contre la mer

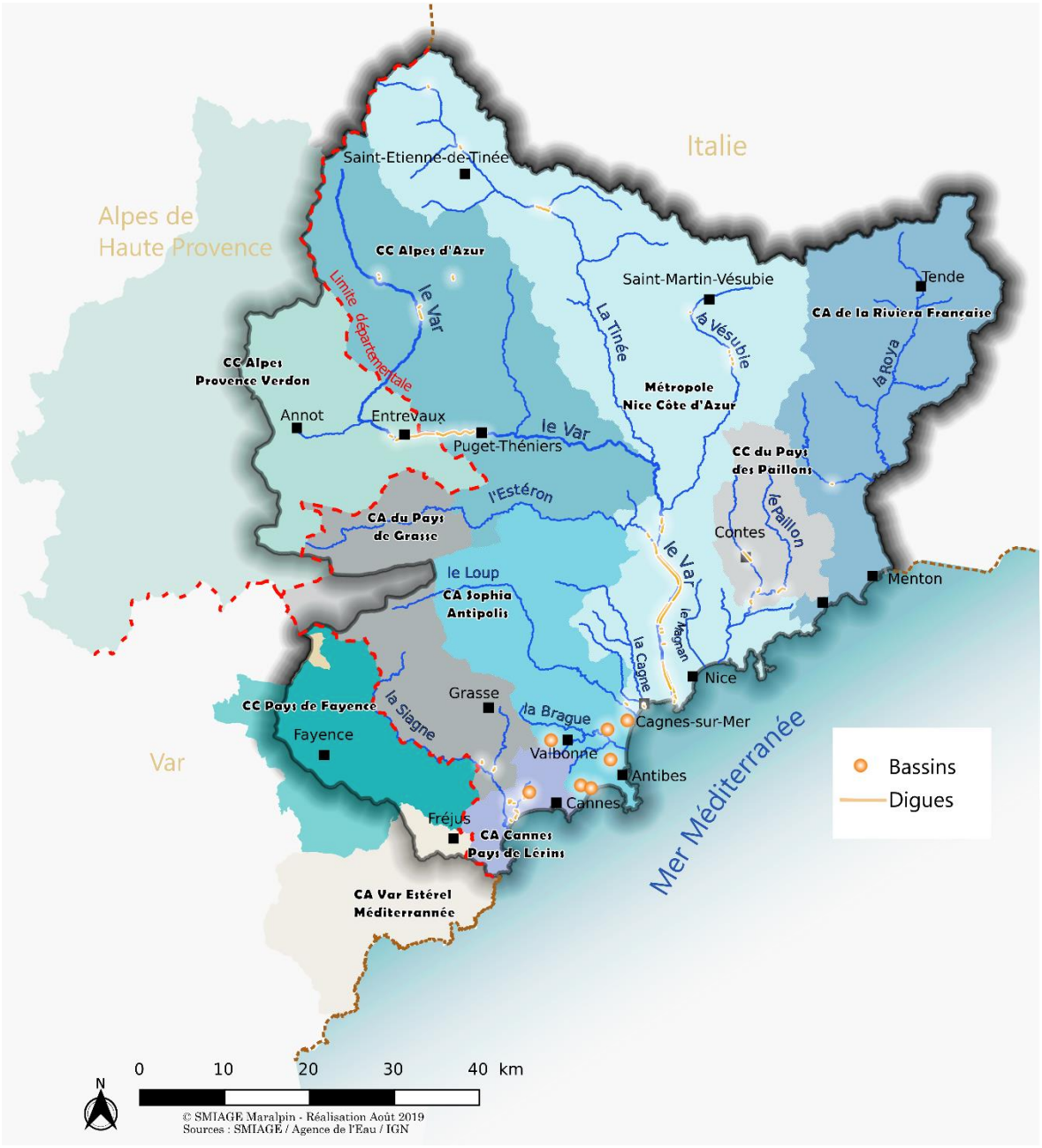


Figure 13 : Localisation des ouvrages et aménagements hydrauliques gérés par le SMIAGE

GESTION DES OUVRAGES ET AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES

Depuis 2007, la réglementation a été renforcée en matière de gestion des ouvrages de protection contre les inondations. Dans le département des Alpes-Maritimes, **l'État a d'abord engagé une procédure de classement des ouvrages de protection contre les inondations au titre du décret 2007-1735 du 11 décembre 2007.** Ensuite, la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) a été créée par la loi du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM), attribuée au bloc communal puis transférée aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI FC) au 1er janvier 2018.

Depuis le 1er janvier 2018, le **SMIAGE Maralpin gère les ouvrages de protection contre les inondations** qui lui ont été transférés ou délégués par les EPCI **au titre du décret 2015-526 du 12 mai 2015** qui vient préciser les modalités de gestion et de surveillance.

La surveillance et l'entretien des ouvrages de protection contre les inondations ou de maintien du lit sont les prolongements indispensables des opérations de confortement. En effet, ces ouvrages une fois confortés, vont être constamment sollicités par les intempéries, les crues, la pousse de la végétation, les dégradations accidentelles, etc. Si ces ouvrages ne sont pas dotés d'un plan rigoureux de surveillance et d'entretien, ils ne pourront donc rapidement plus répondre aux objectifs de protection pour lesquels ils ont été réalisés.

Fin 2018, le SMIAGE gère près de 40 km linéaire de digues et 7 bassins écrêteurs de crue.

La gestion courante des ouvrages classés : surveillance et entretien

Le décret du 12 mai 2015 fixe les obligations du gestionnaire qui sont contenues dans les consignes de surveillance hors période de crues. Ce document détaille la méthodologie mise en place par le SMIAGE pour réaliser différents types d'inspection et l'entretien courant des ouvrages. Le SMIAGE réalise les tâches suivantes :

- Des **Visites Techniques Approfondies (VTA).** L'objectif est de déceler, répertorier et suivre tous les désordres affectant les ouvrages puis programmer les travaux d'entretien et de grosses réparations à effectuer ;
- Des **visites post-crue** qui ont pour but de réaliser un diagnostic des désordres qui se sont produits pendant un évènement et des interventions d'urgences effectuées pendant l'évènement.
- La **bancarisation des éléments techniques** constitutifs du dossier des ouvrages sous format numérique et papier.
- L'**entretien des ouvrages** effectué en régie en interne ou par des entreprises dans le cadre d'un marché à bon de commande. Les travaux consistent à traiter la végétation sur les ouvrages pour maintenir un bon niveau visuel sur l'état, reconstituer ponctuellement la maçonnerie, entretenir les pistes de crêtes et les chemins d'accès pour les maintenir en état de circulation…

Retour sur l'année 2018 en quelques chiffres :

- 10 km de linéaire traités pour la végétation correspondant à 140 jours/hommes en régie et 3 semaines de prestation externalisée
- 2 bassins écrêteurs de crue traitée pour la végétation correspondant à 34 jours/hommes et 1 semaine de prestation externalisée
- Un budget d'entretien annuel de 71 300 € HT dont 44 800 € HT en régie
- 410 désordres relevés et faisant l'objet d'un traitement programmé
- 10 VTA réalisées

Gestion des ouvrages en période de crue

En cas de crue, le SMIAGE met en place une **Cellule de Surveillance des Ouvrages (CSO)** dont le but est de :

- **Assurer une vigilance en période de crue** à partir des informations hydrométéorologiques disponibles ;

- **Déclencher les niveaux d'alerte et mettre en œuvre les actions adaptées** pour assurer en cas de crue une surveillance adaptée au niveau de risque ;
- **Déclencher des éventuelles interventions d'urgence** sur les ouvrages pendant et après la crue ;
- **Déceler les risques de submersions imminents** (brèche, surverse) ;
- **Transmettre l'information aux autorités compétentes** en matière de gestion des populations (préfecture et communes) qui décident de l'évacuation des zones exposées et aux autres gestionnaires de réseaux et infrastructures concernés.

Retour sur l'année 2018 en quelques chiffres :

- 3 sessions de formation du personnel de la CSO
- 2 déclenchements de personnel en astreinte pour la surveillance des ouvrages

Evénementiel et communication

- **Organisation d'une journée technique au SMIAGE avec France-Digues et d'une visite de terrain sur le territoire de la basse vallée du Var (21-22 novembre 2018)**

- Accueil de 70 participants sur 2 jours
- Visite de 4 sites d'ouvrages dont 1 site de travaux de confortement

Etudes réglementaires et autorisation des ouvrages

Pour s'assurer de l'efficacité des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques, le législateur impose qu'ils soient soumis à la **réalisation d'études de dangers**.

Ces études de dangers doivent être réalisées pour **obtenir l'autorisation d'un système d'endiguement ou pour valider une demande de modification.** Elles doivent être actualisées périodiquement et une mise à jour peut être exigée par arrêté préfectoral. Pour être conformes, elles doivent en outre obligatoirement être réalisées par des organismes agréés. **Le SMIAGE est agréé mais externalise cette prestation afin de garantir l'examen de son parc d'ouvrages par le regard extérieur d'un autre organisme agréé.**

Chaque étude comporte la modélisation de quatre scénarios différents de montée des eaux, accompagnés pour chacun des mesures à prendre le cas échéant. Des scénarios qui permettront de justifier la pertinence et la performance du système d'endiguement et des aménagements hydrauliques retenus pour assurer un niveau de protection défini pour un territoire donné.

Les ouvrages actuellement classés doivent être autorisés par la DREAL dans les délais réglementaires. Pour les ouvrages classés antérieurs au « décret digues » de 2015, les demandes de régularisations devront avoir été déposées au plus tard le 31 décembre 2019 pour ceux de classe A ou de classe B, et au 31 décembre 2021 pour ceux de classe C. À partir de 2021, les autorisations délivrées antérieurement deviendront caduques. A noter qu'un nouvel arrêté permet de disposer d'un délai supplémentaire de 18 mois maximum.

Retour sur l'année 2018 en quelques chiffres :

- 4 études de dangers d'ouvrage de classe C en cours d'actualisation
- 3 études de dangers d'ouvrage de classe B en cours d'actualisation
- 1 autorisation de système d'endiguement par arrêté préfectoral (arrêté 2018-114) au titre du décret Digues 2015 pour le système d'endiguement de la Cagne

Travaux de confortement d'ouvrages hydrauliques classés

Travaux de confortement des digues du Var en rive gauche (classe B) digue de Castagniers

Date de réalisation : juillet 2018 – février 2019
Montant total : 6 M€ HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : SMIAGE Sce Ingénierie
Travaux : RAZEL-BEC

Travaux de confortement de la digue des Plans à Guillaumes (classe C)

Date de réalisation : 2017- février 2018
Montant total : 3.4 M€ HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : SMIAGE Sce Ingénierie
Travaux : COZZI

PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS : ETUDES ET TRAVAUX EN ABSENCE D'OUVRAGES CLASSES

De la même manière que sur les linéaires d'ouvrages hydrauliques classés, le reste du linéaire des cours d'eau sur le territoire du SMIAGE nécessite un suivi, une évaluation des besoins et une priorisation des opérations à mener. Des études hydrauliques sont menées chaque année afin d'améliorer la connaissance du terrain et des aléas. Elles permettent de définir une stratégie d'aménagement comportant les solutions adéquates pour la protection des enjeux contre les inondations. Des analyses coûts-bénéfices déterminent les solutions techniques les plus efficientes débouchant ainsi sur des travaux de restauration capacitaire de cours d'eau, ou encore de confortement de berge.

Les études réalisées en 2018

Etude hydraulique de la Bévéra et son affluent le Merlanson pour la sécurisation de la ville de Sospel contre les crues

Date de réalisation : 2016-2019
Montant total : 100 582 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : ONF-RTM

Etude sur le vallon des Clausonnes à Biot

Date de réalisation : avril 2018 – en cours
Montant total : 283 414 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : TPFI

* Le SMIAGE a assuré le suivi technique du dossier (étude hydraulique, dossier réglementaire, AVP) jusqu'au dépôt d'un dossier de Déclaration Loi sur l'Eau fin 2018.

Etude sur le vallon des Parettes à Grasse et Châteauneuf de Grasse

Date de réalisation : mars 2018 – en cours
Montant estimatif : 178 000 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : SMIAGE

Etude sur le bassin des Horts à Biot

Date de réalisation : avril 2018 – en cours
Montant total : 110 922 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : ICTP/ANTEA

Etudes avant travaux pour la restauration capacitaire du Malvan

Date de réalisation : 2017- en cours
Montant total : 93 960 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : Egis

Etude sur la Siagne à Mandelieu (curage)

Date de réalisation : 2017-2019
Maître d'ouvrage : SMIAGE

Prévu dans le PAPI Siagne-Béal, la CACPL a demandé au SMIAGE d'étudier la nécessité de réaliser des travaux de curage, d'étudier le volume à extraire et la fréquence d'intervention, afin de réduire le risque inondation.
Le SMIAGE a fait établir des devis topographiques, bathymétriques et géotechniques afin d'étudier hydrauliquement et morphologiquement ce secteur.

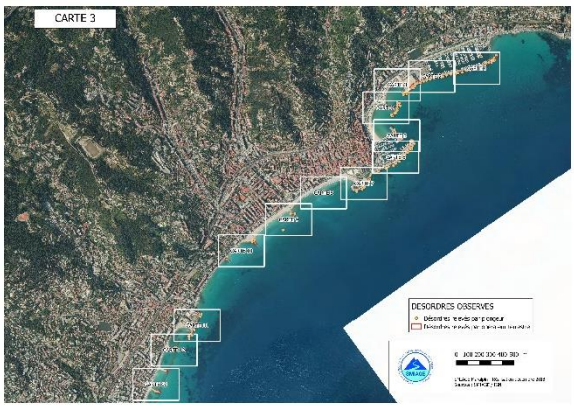
Etude sur le vallon de la Blaqueirette à Saint Vallier de Thiey

Date de réalisation : 2018 – en cours
Maître d'ouvrage : SMIAGE

Rédaction du cahier des charges pour la réalisation d'une étude globale sur le vallon de la Blaqueirette à Saint Vallier, comprenant une étude hydraulique et des levés topographiques, avec pour objectif la conception d'un scénario d'aménagement visant à réduire le risque inondation du vallon.

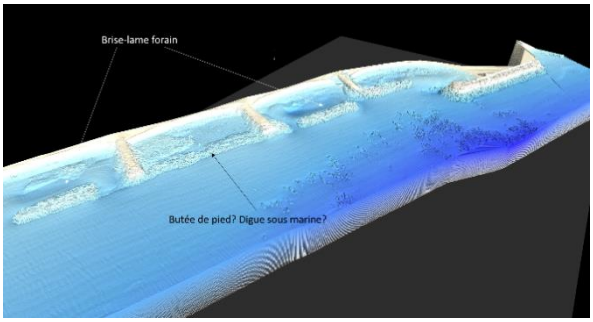
Etude pour le confortement des digues sous-marines de Menton

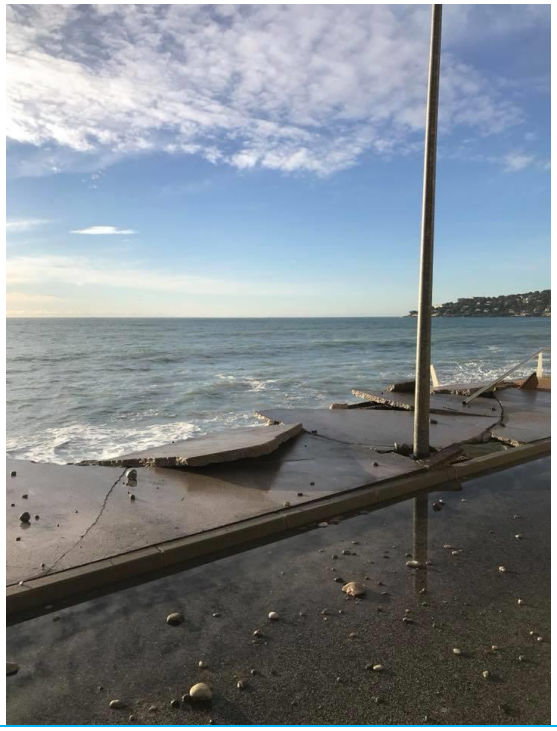
Date de réalisation : 2018 – en cours
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Montant total : 109 400 € HT



- **Etude pour le confortement des digues sous-marines de Roquebrune-Cap-Martin**
- **Diagnostic des travaux d'urgence suite à la tempête Adrien (octobre 2018)**

Date de réalisation : 2018 – en cours
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Montant total : 20 400 € HT





Les pêches de sauvegarde

Dans le cadre de ses missions relatives à l'aménagement des cours des cours d'eau, à la lutte contre les inondations et à la restauration de la continuité écologique, le SMIAGE réalise, chaque année, des travaux en rivière. Ces interventions nécessitent généralement la réalisation de pistes d'accès dans le lit mineur et l'assèchement de certaines portions de cours d'eau. Ainsi, préalablement et conformément à la réglementation, le SMIAGE intervient pour réaliser **des pêches de sauvegarde** afin de capturer les poissons présents sur les sites et de les déplacer hors de la zone de chantier.

Les captures sont réalisées par pêches électriques. Le procédé consiste à faire passer un courant électrique dans l'eau entre deux électrodes. Le poisson, attiré par l'électrode positive peut être facilement capturé sans subir aucun dommage et être ensuite relâché hors des périmètres de chantier.

Retour sur l'année 2018

- 9 pêches électriques
- 5 BVV (seuil 8, 1 Entraunes, 1 Guillaumes, 1 Siagne Pégomas, 1 Roya Paganin)

Travaux de confortement de berges

Promenade Georges Clémenceau à Breil sur Roya

Date de réalisation : 2018 (réception des travaux le 4 mai 2018
Montant total : 16 485 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : SMIAGE
Travaux : Groupement RAZEL
Le dossier de demande d'intervention d'urgence a été envoyé le 08/02/2018 à la DDTM.

Avant travaux

Après travaux

Sécurisation de l'esplanade de la libération, Collongues

Date de réalisation : En cours
Montant total : En cours
Maître d'ouvrage : convention d'assistance à maitrise d'ouvrage entre le SMIAGE et la commune

Les dossiers réglementaires ont été transmis à la Commune en fin d'année 2018.

Travaux provisoires pour la sécurisation de la digue du Brec au droit du plan d'eau et du camping, Entrevaux

Date de réalisation : 2018
Montant total : 77 155 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maitre d'œuvre : SMIAGE
Travaux : COZZI

.

Confortement de la RD 29 en bordure du Tuebi, breche amont, Péone

Date de réalisation : 2018
Montant total : 194 507 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maitre d'œuvre : SMIAGE
Travaux : COZZI

Confortement de la RD 29 en bordure du Tuebi breche aval, Péone

Date de réalisation : septembre – décembre 2018
Montant total : 312 122 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maitre d'œuvre : SMIAGE
Travaux : COZZI

.

Protection du chemin communal St Lazare et de la base force 06, Tende

Date de réalisation : En cours
Montant total : € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maitre d'œuvre : SMIAGE
Travaux : En cours

Les dossiers réglementaires ont été envoyés à la DDTM06 en novembre 2018.

Protection de l'avenue du Général Doyen à Tende

Date de réalisation : novembre 2018
Montant total : 17 500 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maitre d'œuvre : SMIAGE
Travaux : Groupement RAZEL

Les dossiers réglementaires ont été déposés en juin 2018.

Les travaux ont été réceptionnés le 29/10/2018. Le montant total des travaux s'élève à 17 442 € HT.

Avant travaux

Après travaux

Protection de la piscine municipale et du jardin d'enfants à Tende

Date de réalisation : septembre – décembre 2018
Montant total : 363 942 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maitre d'œuvre : SMIAGE
Travaux : Groupement RAZEL

Protection de l'accès à l'ancienne carrière à Tende

Date de réalisation : novembre 2018
Montant total : 41 500 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maitre d'œuvre : SMIAGE
Travaux : Groupement RAZEL
Les dossiers réglementaires ont été déposés courant août 2018.

Avant travaux

Après travaux

Travaux de sécurisation de la commune de Sospel suite au glissement du Béroulf du 14 avril 2018

Date de réalisation : octobre à décembre 2018
Maître d'œuvre : SMIAGE
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Réalisation des travaux : Groupement Garelli, Razel-Bec
Montant total : 860 000 € HT

Le samedi 14 avril 2018 à 6h45, un glissement de terrain s'est produit sur le versant du Béroulf (rive gauche de la Bévéra), obstruant la Bévéra et générant une retenue d'eau en amont. Le glissement a généré la formation d'un barrage naturel dans le lit de la Bévéra et d'une retenue d'eau d'un volume de 102 600 m^3 à moins d'un kilomètre en amont de la ville de Sospel. Les travaux de sécurisation ont été entrepris aussitôt par le SMIAGE.

Etant admis qu'un retour à la situation morphologique d'avant glissement n'est pas envisageable il a été convenu de rabaisser la ligne d'eau du lac de 4.00 mètres en déplaçant 60 000 m^3 de déblais mis en remblai sur la rive droite aval du lac et créer un chenal de 20 mètres de large.

Le glissement de Sospel : mise en œuvre d'un système d'alerte météorologique et mouvement de terrain

Compagnon Franck[1], Salvan Leslie[1], Nomis Stan[1], Dreyfus Raphaëlle[1]
[1] SMIAGE, Nice, France (www.smiage.fr)

Contexte

Glissement du Béroulf : 14 avril 2018

- Situé à 2km en amont du centre-ville de Sospel
- 3 000 personnes exposées
- Volume glissé : 209 000 m³
- Volume du lac : 102 600 m³
- Hauteur du barrage : 10,8 m

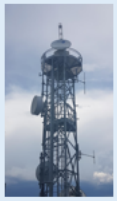
Travaux d'urgence pour la sécurisation de la commune

➢ Besoin de sécurisation de la zone de chantier

Système d'alerte

1. Alertes pluviométriques

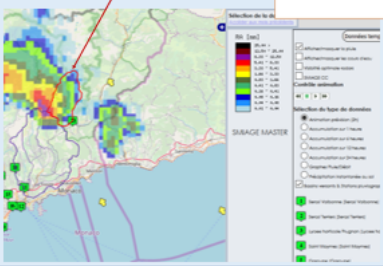
La surveillance est réalisée à partir des données du radar (Bande X) du Mont Vial et observable sur la plateforme Rainpol (Novimet). Le bassin versant capté et la zone de chantier sont suivis.



Seuils de cumul moyen sur le BV de 69 km² :
- **BV1** : 30 mm / 30 min
- **BV2** : 40 mm / 30 min
- **BV3** : 70 mm pendant 3h (H-3)

Seuils d'intensité instantanée sur la zone de travaux et du glissement (pixel d'1 km² en PREVI dans 30 min) :
- **I1** : PREVI - 20 mm/h - Chantier
- **I2** : PREVI - 40 mm/h – Chantier

Seuils de cumul instantané (PREVI dans 30 min) :
- **C1** : PREVI - 10 mm / 30 min
- **C2** : PREVI - 20 mm / 30 min
- **C3** : Cumul de 150 mm sur 7 jours glissants



← Interface Rainpol

2. Surveillance du glissement

Le mise en place d'un réseau de 4 boitiers GPS (Geocubes, OPHELIA) et d'une station-mère face au versant permet la surveillance des mouvements du terrain.

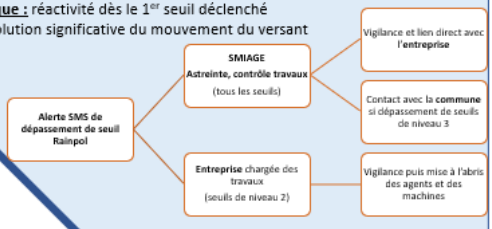
Réseau de 4 boitiers autour du glissement →

Seuils d'alerte
- 2 cm sur le mouvement rapide
- 1 cm sur le mouvement total
- Boitier injoignable ou en défaut

Station-mère face au versant ↓

Mise en œuvre du protocole

- **Objectif :** sécurisation des travaux d'urgence d'octobre à décembre 2018
- Déclenchement des seuils pluviométriques → envoi de sms aux agents concernés du SMIAGE et à l'entreprise chargée de réaliser les travaux d'urgence (intégration des seuils dans les consignes de sécurité du chantier)
- **En pratique :** réactivité dès le 1er seuil déclenché
- Pas d'évolution significative du mouvement du versant



Retour d'expérience

Suivi pluviométrique opérationnel	Suivi complexe du mouvement
• Réactivité et sécurisation de la zone de chantier • Evénements pluvieux de faibles conséquences • Pas de détection de mouvement significatif du versant • Capitalisation de données	• Système de fixation à optimiser et à sécuriser • Plusieurs pannes bloquantes • Vol de 2 panneaux solaires

➢ Collaboration ultérieure possible avec l'étude géologique en cours (RTM) comprenant 2 inclinomètres sur le versant

AMELIORATION DE LA GESTION DE CRISE PAR LA MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE

Les actions en matière de réduction de l'aléa ne peuvent garantir une protection absolue. A ce titre, il est primordial d'agir sur la prévention notamment grâce au développement des systèmes de prévision et d'alerte et de développer la culture du risque.

Nos cours d'eau ayant un temps de réponse relativement court notamment pour les bassins côtiers, il est vital de renforcer la prévision et la gestion de crise afin de **mieux anticiper et se préparer** à d'éventuels évènements, pour :

- **Réduire la vulnérabilité ;**
- **Une meilleure résilience des territoires.**

Cela suppose **d'accepter le risque** et de se préparer à réagir en conséquence, revenant à **reconsidérer la place du risque dans notre société**.

RENFORCER LA PREVISION DES RISQUES GRACE A LA MISE A DISPOSITION D'OUTILS COMPLEMENTAIRES

L'objectif est de pouvoir fournir, dans les plus brefs délais, aux 65 communes et 9 EPCI du SMIAGE, concernés par un **PPRI** ou un **système d'endiguement** :

- une **expertise hydrométéorologique** en **temps réel** ;
- des **conseils** sur les **déclenchements des plans communaux de sauvegarde** ;
- des propositions d'**actions appropriées** afin d'anticiper et de gérer au mieux le risque inondation par crue et par ruissellement.

Les communes NON concernées par un PPRI ou un système d'endiguement, disposent également :

- d'un **accès à la plateforme** de prévision des risques hydrométéorologiques ;
- et **d'un appui technique** personnalisé.

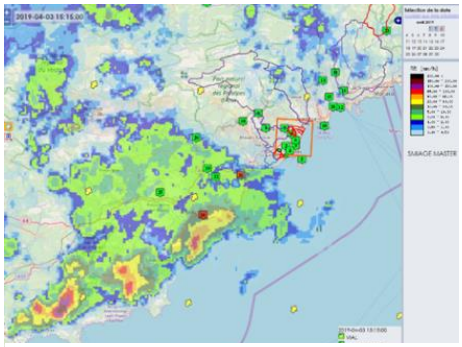


Figure 14 : Plateforme Rainpol

LA PLATEFORME RAINPOL : UNE SURVEILLANCE HYDROMETEOROLOGIQUE EN TEMPS REEL

Il s'agit d'une plateforme de services hydrométéorologiques innovante, proposant une analyse en temps réel, basée sur des observations de radar polarimétrique (bande X) à haute résolution temporelle et spatiale.

Elle permet d'effectuer un suivi des précipitations en cours, d'anticiper leur déplacement et leur intensité à 2h d'intervalle et d'informer par SMS ou mails, les dépassements de seuils.

Retour sur l'année 2018

Un compte de visualisation a été créé, par le SMIAGE, pour chaque EPCI et des formations ont été proposées pour une prise en main optimale de l'outil.

PREDICT : UN OUTIL D'AIDE A LA PRISE DE DECISION

Cette plateforme se veut un outil complet en proposant :

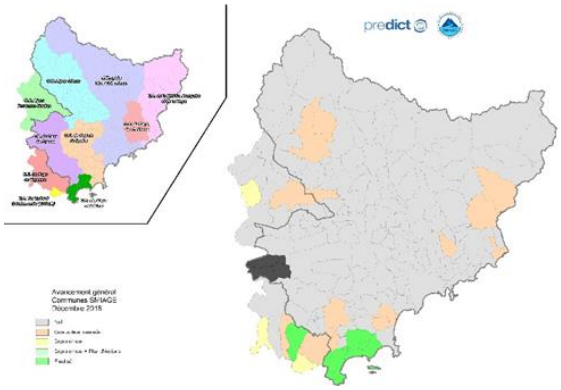


Figure 15 : Plateforme Prédict

- un **suivi des événements météorologiques** en temps réels, couplée à une expertise et à une assistance de Predict pour les communes afin de les conseiller dans le déclenchement de leur PCS,
- une **centralisation des outils de prévision et de gestion** dont le PCS, les liens avec les systèmes d'alerte des populations, etc… facilitant le suivi par les communes à travers **une interface unique**,
- Une **actualisation et un audit** des documents de gestion de crise **(PCS)** et d'information (DICRIM) pour une **meilleure opérationnalité.**

Retour sur l'année 2018

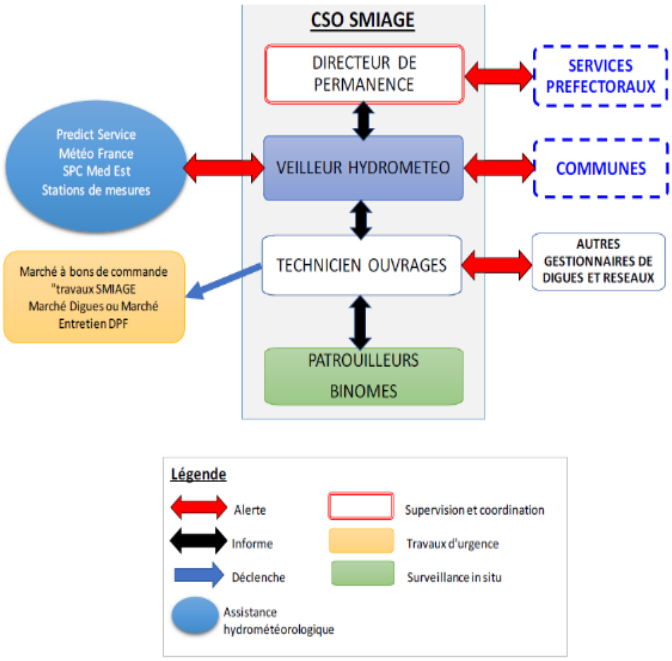
- **Etude et conception de l'outil** pour les 15 premières communes pilotes
- **Audits des PCS** et **diagnostics d'inondabilité**
- **Réunions de présentation** et de travail pour les 15 communes pilotes mais aussi sur les territoires des EPCI demandeurs (CASA, Métropole comme ci-dessous).

Figure 16 : Présentation des outils aux communes de la MNCA

Ces outils constituent une réelle **complémentarité en apportant une analyse croisée des phénomènes**. L'exploitation de ces outils est faite par les communes, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres. Les bassins versants concernés : Riou de l'Argentière, Côtiers Cannois, Bragues, Loup, Cagne, Paillons, Roya….

LA MISE EN PLACE D'UNE ASTREINTE POUR UN RENFORCEMENT DU RESEAU D'ACTEURS ET UNE ASSISTANCE AUX COMMUNES

Le SMIAGE a œuvré pour la mise en place d'une astreinte 7/7j et 24/24h, permettant d'assurer :



- Une veille hydrométéorologique réglementaire des systèmes d'endiguement dont il est gestionnaire,
- Une astreinte patrouilleurs, mobilisable en cas d'événement et surtout en reconnaissance post-crue,
- Une veille hydrométéorologique des cours d'eau du bassin versant de la Siagne, au titre de son statut de SPC territorial.

Cette astreinte permet, également, de renforcer le réseau d'acteurs par les échanges assurés entre le SMIAGE, les communes et Predict. Cette synergie permet d'apporter une expertise complémentaire aux communes et de les aider à la prise de décision, notamment lors de l'activation de leurs PCS respectifs.

Retour sur l'année 2018

- **Mise en place de l'astreinte** et **formation des agents** en interne ;
- **Réalisation du Planning 2019** en y intégrant les nouveaux agents ;
- Première réflexion sur le **Règlement général des astreintes** ;
- **Acquisition de 2 téléphones Satellitaires** et formation des Directeurs de Permanence à leur utilisation

L'INSTRUMENTATION DES COURS D'EAU POUR CONSOLIDER LA BASE DE DONNEES

Le SMIAGE poursuit ses missions d'instrumentation des cours d'eaux, permettant d'une part d'acquérir des données, mais aussi d'organiser l'alerte des services municipaux et des gestionnaires de crise.

Retour sur l'année 2018 :

- Pose d'une caméra de surveillance sur la Cagne et le Malvan,
- Pose de trois limnimètres (radars) et d'un pluviomètre sur la Siagne, Le Riou de l'Argentière et le Vallon de Vallauris à Mandelieu-la-Napoule,
  La commune de Mandelieu a été **formée à l'utilisation** de ces outils, à l'interprétation des données terrain mais aussi des pluviomètres virtuels mis en place avec l'interface Rainpol.

- Lancement des études pour la pose de caméras de surveillance des digues de Guillaumes et de Puget – Théniers, des bassins des Clos et Fournas (Vallauris).

- Jaugeages réalisés en partenariat avec l'université de Nice Sophia Antipolis afin de fiabiliser les stations de mesure en crue.
- Lancement de l'étude CASA – SCP d'assistance à la mise en place d'un système de surveillance des cours d'eaux :
    - Finalisation de l'étude de faisabilité
    - Finalisation du choix de dispositif de surveillance
    - Présentation aux acteurs concernés et lancement de la préparation du marché d'instrumentation

Figure 17 : Jaugeage réalisé sur la Siagne

AGIR EN FAVEUR D'UNE AMELIORATION DE LA GESTION DE CRISE PAR …

… LE RENFORCEMENT DES SYSTEMES D'ALERTE : L'OUTIL GEDICOM

Gedicom est un **système d'appels en masse**, destiné à informer, à grande échelle, la population des risques en cours sur son territoire et de lui indiquer de rester informé des procédures à appliquer.

Ce service doit permettre le déclenchement de campagnes d'appels, par téléphone ou internet, **sur décision des communes** (pouvoir de police du Maire) et sur la base de messages adaptés.

Il a également été prévu un géocodage des listes de numéros d'appels et une interface avec le SIG des acteurs concernés, permettant de prévenir automatiquement les numéros de téléphone fixe sélectionnés à partir d'une zone géographique sur un support SIG et de gérer les doublons.

Retour sur l'année 2018

- **36 communes** ont souscrit à l'outil en 2018.

… LE DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE DU RISQUE CHEZ LES ACTEURS DE LA SECURITE CIVILE

Formations agents

Le SMIAGE a formé les agents des différentes astreintes, soit les veilleurs hydrométéorologiques, les patrouilleurs et les techniciens digues.

Formations communes

Les communes ont été formées à l'utilisation des outils de Predict et de Gedicom.

Objectifs

- Présenter toutes les **fonctionnalités** de l'outil ;
- Faire des **démonstrations** de son utilisation ;
- Sensibiliser les élus à l'importance de son utilisation ;
- Préparer les étapes suivantes à savoir :
  - **Communication** auprès des administrés sur le nouvel outil ;
  - **Paramétrage de l'outil** (messages, groupes d'appels, médias de diffusion, etc.) ;
  - La formalisation de la procédure d'utilisation de l'outil pour **l'intégration dans les PCS**.

- **2018 : GEDICOM**

Une présentation de l'outil a été proposée à l'ensemble des communes. Une formation a été dispensée à 9 d'entre elles, dont 14 personnes.

- **2018 : PREDICT**

Des sessions de formation permettant la prise en main de l'outil ont été dispensées à 11 des communes pilotes.

Exercices de simulation

En 2018, le SMIAGE a pensé la manière de développer des exercices de simulation, nécessaires à une meilleure opérationnalité, exploitation des outils, coordination des acteurs et préparation générale à la gestion de crise.

- Préparation d'exercices Plan Communaux de Sauvegarde, en appui du CYPRES, sur les communes de **Contes** et **Saint-Sauveur-Sur-Tinée** pour une **réalisation en 2019**
- **Préparation d'un planning d'exercices à l'échelle du SMIAGE sur 3 ans,** appui PREDICT

Possibilité de mise à jour des DICRIM par Predict

L'outil Predict permet de mettre à jour les DICRIM des communes, si elles le souhaitent.

DEVELOPPEMENT DES ACTIONS DE SENSIBILISATION EN FAVEUR ….

… DE LA REDUCTION DE LA VULNERABILITE ET DE LA PRESERVATION DES MILIEUX

L'éducation à l'environnement et le développement de la culture du risque constituent la clé de voûte de l'évolution des comportements pour des citoyens futurs responsables.

Cela implique de mieux **« comprendre et savoir pour agir »**. A cet effet, le SMIAGE met en œuvre des actions de sensibilisation scolaire sur les territoires de la **CA Sophia Antipolis**, de la **CA Pays de Grasse** et de la **CC Du Pays des Paillons**.

« Comprendre » est l'une des étapes clés pour mieux appréhender son environnement, le fonctionnement du milieu, connaître sa richesse biologique et ses fragilités, traiter l'aléa inondation en tant que composante naturelle des milieux aquatiques. A travers ces divers ateliers, les élèves prennent conscience de l'influence anthropique sur l'aggravation du risque et sur la dégradation des milieux.

« Savoir pour agir » implique de connaître les bons comportements à adopter en cas de risque et les gestes au quotidien pour réduire la pollution des milieux. Cette étape est cruciale pour responsabiliser les futurs citoyens et leur faire prendre conscience de leur propre rôle à la fois sur la préservation des milieux et sur leur propre sécurité en cas de risques.

La sensibilisation agit donc sur la perception qu'entretiennent les élèves envers la notion de risque et de rivière et de questionner la place qu'on leur accorde dans nos sociétés.

Retour sur l'année 2018

En 2018, ce sont près de **426 élèves** qui ont été sensibilisés sur ces territoires :

CASA « Oui mais si ça arrivait »

Projet financé dans le cadre du PAPI CASA, les écoles des communes d'Antibes, de Biot, de Villeneuve-Loubet et de Vallauris bénéficient, sous réserve de candidatures, d'une représentation théâtrale de 45 minutes, adaptée de la Grande Section Maternelle aux CM2. Elle a été conçue par la compagnie Essentiel Ephémère, en partenariat avec la délégation Rhône-Alpes de l'IFFO-RME et avec l'appui de la Préfecture du Rhône et du rectorat de Lyon.
Coût : 3 980€ HT

Figure 18 : Représentation théâtrale « Oui, mais si ça arrivait », 4.10.2018, à Villeneuve-Loubet, 120 élèves, écoles Les Plans et Saint George

CAPG « Risque inondation »

Projet financé par la CAPG aux classes élémentaires, collège et lycée. L'association Méditerranée 2000 intervient, dans les classes, durant 3 séances en abordant, à travers des ateliers et des jeux, le fonctionnement d'un bassin versant, les caractéristiques d'une crue, et l'impact de l'aménagement du territoire sur l'augmentation de sa vulnérabilité.

Une 4ème séance est dispensée par le SMIAGE, sur le terrain ou en classe afin de faire le lien entre les connaissances théoriques acquises et les réalités locales.

Figure 19 : 110 élèves ont bénéficié de ces séances

CCPP « Projet Rivière »

Projet financé dans le cadre du PAPI des Paillons, le SMIAGE coordonne le Projet Rivière qui est dispensé par la Fédération de Pêche et le SDIS. Chaque année, 4 classes de CM1/CM2 des écoles de la CCPP sont sélectionnées à la suite d'un appel à candidatures.

Composé de 8 séances en classe et d'une sur le terrain, le programme vise à faire découvrir le fonctionnement d'un bassin versant, la richesse des milieux aquatiques et leurs fragilités, prendre conscience de l'impact de l'Homme sur le milieu et sur l'augmentation de la vulnérabilité et connaitre les gestes à adopter. Ce programme se veut complet, en traitant de manière conjointe les enjeux de préservation des milieux aquatiques et du risque inondation.

Coût : 5 000€ HT

Figure 20 : En 2018, le Projet Rivière représente 96 élèves pour les écoles :de Fontanil (Contes), de la Condamine (Drap),de Romain Knecht (Drap), de l'Escarène.

Journée Départementale des Risques Majeurs (JDRM)

Le **03 octobre 2018** devient un jour de manifestations diverses dans le département, en mémoire aux inondations de 2015. A cet effet, la Préfecture organise une journée de sensibilisation, à Antibes, à l'Espace Fort Carré, à laquelle le SMIAGE a participé ainsi que divers acteurs de la sécurité civile.

Figure 21 : Journée Départementale des Risques Majeurs, atelier SMIAGE, 3.10.2018, à Antibes, 100 élèves.

… DU RENFORCEMENT DU SENTIMENT ECO-CITOYEN

Rivière Sauvage « Animation avec le centre aéré de Guillaumes »

L'animation, coordonnée par le SMIAGE, s'est déroulée à Beuil avec **9 enfants** de 7 à 11ans, le 10.08.2018.

Le matin était réservé à des ateliers pédagogiques afin de leur faire découvrir le rôle de la ripisylve, la diversité des macro-invertébrés en les observant à la loupe binoculaire et de comprendre les cycles naturel et domestique de l'eau.

L'après-midi était consacré au ramassage des déchets afin de développer le sentiment éco-citoyen chez les enfants. Ainsi, ils ont, en 30 minutes, ramassé plus de **80kg** de déchets en tout genre en rive droite du Cians sur un tronçon de 100 mètres.

L'intérêt de ce type d'animation est de sensibiliser les enfants – et à travers eux les parents – à l'importance de conserver le bon état des rivières.

Coût : **242€ HT**

La préservation de la biodiversité dans le cadre de Natura 2000

Chaque année dans le cadre de Natura 2000, des opérations de nettoyage des berges du Var sont programmées, après période de nidification des oiseaux et avant celle des crues. Le SMIAGE fait appel à des bénévoles (scolaires, entreprises), prend en charge la logistique et le coût de la mise à disposition d'un caisson et de l'élimination des déchets. Un discours de bienvenue présente la structure et ses missions, le site Natura 2000 Basse Vallée du Var et sensibilise à la protection de la biodiversité.

Voici quelques opérations écocitoyennes menées en 2018 :

- **Opération de nettoyage par les élèves du BTS Gestion et Protection de la Nature (01/02/2018)**

Nombre de participants : 20
Lieu : Saint Laurent du Var rive droite
Déchets collectés : 2.6 tonnes

« Clean'up day » (15/09/2018) 4 groupes ont récoltés plus de 3,5 tonnes

Lors de cette journée, 4 groupes de participants ont collectés plus de 3.5 tonnes de déchets

La Jeune chambre CCI Ouest Var
Nombre de participants : 7
Lieu : Saint-Laurent-du-Var rive droite entre le pont de l'autoroute et le pont Napoléon III

Jeune chambre CCI Est Var
Nombre de participants : 25
Lieu : Nice rive gauche - Lingostière

Salariés de l'aéroport
Nombre de participants : 25
Lieu : Piste de l'aéroport

Salarié de l'entreprise Vert tech
Nombre de participants : 17
Lieu : Saint Laurent du Var - PND

RESTAURATION ET ENTRETIEN DES COURS D'EAU : GESTION A LA CROISEE DES ENJEUX INONDATION ET DE PRESERVATION DES MILIEUX

L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

Le SMIAGE réalise de nombreuses opérations d'entretien des cours d'eau en faveur de la prévention des inondations et de la préservation des milieux. Le SMIAGE réalise :

- Un entretien de la végétation ;
- Des opérations d'enlèvement des embâcles naturels ;
- Des opérations d'enlèvement d'embâcles anthropiques pouvant causer une entrave à l'écoulement des eaux en période de crue (déchets divers, DIB, gravats, déchets métalliques …) ;
- Des opérations de curage ;
- Lutte contre les espèces invasives ;
- Des opérations de restauration de la ripisylve ;
- Toutes autres opérations jugées nécessaires.

Le SMIAGE possède une régie constituée de 9 agents et de deux techniciens.

Retour sur l'année 2018

Les campagnes d'entretien des cours d'eau

Campagne d'entretien de la Brague **Période d'intervention** Du 21 septembre 2018 au 22 novembre 2018 **Cout de l'opération :** 115 690€ HT	**Campagne d'entretien de la Siagne et du Béal (secteur CACPL)** **Période d'intervention :** Septembre – octobre 2018 **Cout des opérations :** 31 776 € HT
Campagne d'entretien du bassin versant des Paillons **Période d'intervention** Septembre -novembre 2018 **Cout des opérations :** 71 531 €HT + régie	**Campagne d'entretien sur le bassin versant du Riou de l'Argentière** **Période d'intervention** Octobre 2018 **Cout des opérations :** en régie

Campagne d'entretien de la Siagne et du Béal (secteur CAPG) **Période d'intervention** Septembre -octobre 2018 **Cout des opérations :** Entretien des cours d'eau : 35 884 € HT ; Enlèvement de la Jussie : 12 480 € HT	**Entretien sur le bassin versant de la CARF** **Période d'intervention** Septembre 2018 **Cout des opérations :** 3 140 €HT

Les interventions de la régie par bassins versants

- Bassin versant du Loup : 136 j/homme
- Bassin versant Var aval : 37 j/homme
- Bassin versant de la Brague : 67 j/homme
- Bassin versant de la Cagne : 56 j/homme

SUIVI DE LA QUALITE DES COURS D'EAU ET DES HABITATS AQUATIQUES

Dans le cadre d'un partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, le SMIAGE Maralpin réalise annuellement en régie le suivi de la qualité des principaux cours d'eau du territoire.

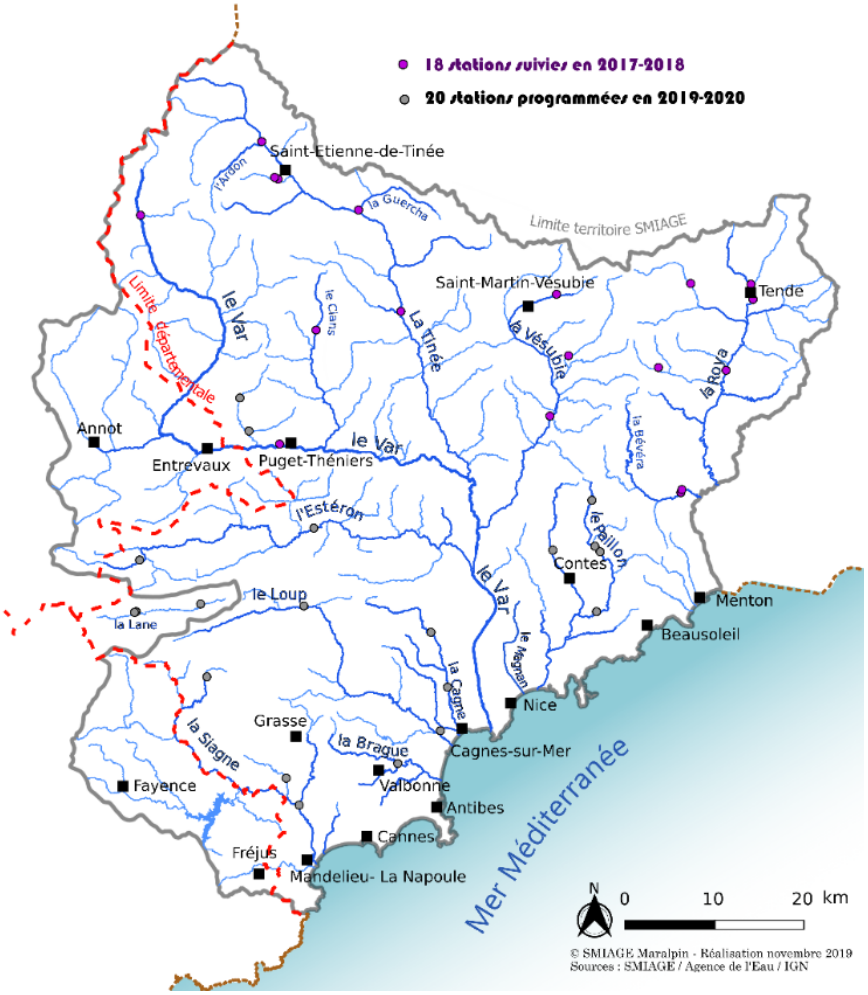
Ce suivi, complémentaire à ceux réalisés par les services de l'Etat, permet d'établir un **diagnostic précis de l'état qualitatif des masses d'eau superficielles** et de vérifier si le **« bon état écologique »**, imposé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), est respecté.

Il permet en outre d'assurer une mesure des principaux rejets polluants, notamment ceux **des stations d'épuration**.

Périmètre 2018

En 2017 et 2018, ce suivi fut consacré aux cours d'eau du haut pays dont :

- le Var et ses affluents principaux le Cians, la Tinée, la Vésubie et la Gordolasque (affluent de la Vésubie),
- la Roya, la Bévéra, le Castérino et le Careï,
- le suivi des rejets des stations d'épuration de Tende, Sospel, Auron et Lantosque.



Retour sur l'année 2018

- Des prélèvements d'eau ont été effectués sur **18 des 38 stations** afin de réaliser des **analyses physico-chimiques et bactériologiques**.
- En complément, sur ces mêmes stations, des **échantillonnages biologiques de diatomées, d'invertébrés benthiques et de poissons** ont été réalisés. De par leur cycle exclusivement aquatique, tous ces organismes ont la particularité d'intégrer l'ensemble des évènements vécus par les milieux et constituent, de ce fait, des **indicateurs biologiques** (financement Agence de l'Eau et Région)

Figure 22 : Echantillonnage biologique

Figure 23 : Analyses physico-chimiques et bactériologiques

SUIVI HYDROMETRIQUE DES DEBITS D'ETIAGE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Sur le territoire du SMIAGE, plusieurs bassins ont été identifiés en déséquilibre quantitatif par le SDAGE Rhône Méditerranée : **Siagne, Loup et Cagne.** Sur ces cours d'eau, les usages de l'eau, notamment AEP, impactent fortement la ressource superficielle, laquelle est marquée par des étiages sévères.

Afin d'éviter la formation d'assecs ou de limiter leur durée et leur précocité d'apparition en période estivale, un **suivi permanent des niveaux** des fleuves Loup et Cagne est **réalisé chaque année du printemps à l'automne**. Des sondes de pression installées sur des secteurs vulnérables mesurent la hauteur d'eau en continu et télétransmettent chaque jour les données sur les serveurs du SMIAGE. Parallèlement, des jaugeages réguliers sont réalisés pour établir les courbes de tarage (relation hauteur/débit) au droit de ces capteurs.

Retour sur l'année 2018

- **10 jaugeages sur le Loup** (secteur des Ferrayonnes)
- **9 jaugeages sur la Cagne** (secteur du Pont des Salles).

Compte tenu des conditions hydrologiques soutenues de l'année 2018, aucun assec n'a été observé sur ces deux secteurs.

Figure 24 : Jaugeage sur le Loup

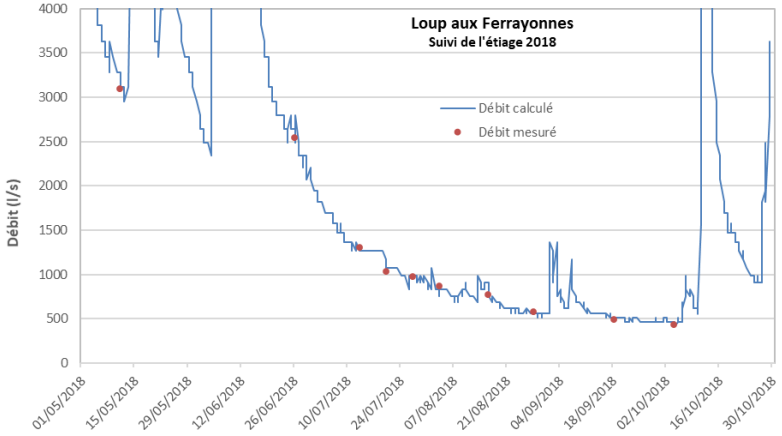


Figure 25 : Exemple de suivi d'étiage en 2018 (sur le Loup aux Ferrayonnes)

CONTINUITE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU

La **Directive Cadre européenne sur l'Eau (2000)** impose à ses états membres l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau, qui passe, entre autres, par le **rétablissement de la continuité écologique**, incluant la libre circulation sédimentaire et piscicole, sauf impossibilité du fait des usages, de la faisabilité technique ou de coûts disproportionnés.

A ce titre, le SMIAGE a engagé **des études et des travaux d'abaissement des seuils** sur les cours du d'eau du département des Alpes-Maritimes.

Retour sur l'année 2018
En 2018, le SMIAGE a lancé les études et a réalisé les travaux suivants :

Travaux d'abaissement du seuil n°8 sur les communes de Colomars et Castagniers

Date de réalisation : juillet-septembre 2018
Montant total : 1.62 M€ HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : SMIAGE
Financeurs : Etat (Fonds Barnier), Région PACA et Agence de l'Eau

Etude de faisabilité d'abaissement du seuil n°7 du Var

Date de réalisation : 2017-2018

Montant total : 100 000 € HT

Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : SMIAGE
Financeurs : Etat (Fonds Barnier), Région PACA et Agence de l'Eau

Travaux sur la passe à anguilles sur la Siagne à Pégomas

Août 2018

Date de réalisation : juillet - octobre 2018
Montant total : 283 414 € HT
Maître d'ouvrage : SMIAGE
Maîtrise d'œuvre : SMIAGE
Financeurs : Agence de l'Eau

Octobre 2018

ETUDES DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU

Etude hydromorphologique de la Siagne

Si en amont du bassin versant de La Siagne, les parties boisées dominent le paysage, le moyen pays est quant à lui parsemé de villages. Dans la basse vallée jusqu'au littoral, l'urbanisation particulièrement dense concentre de nombreux enjeux. Cette anthropisation provoque des dysfonctionnements morphologiques et perturbe le bon fonctionnement hydraulique et écologique des cours d'eau.

Bureau d'étude :
Artelia
Planning :
Début : 12/10/2015
Fin : 31/03/2019
Montant :
100 000 € HT
Partenaires financiers :
Agence de l'eau RMC

En 2015, le Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA) lance alors une étude hydromorphologique sur l'ensemble du bassin versant, reprise par le SMIAGE en 2018, dont l'objectif est d'établir un état des lieux de ces désordres visant à l'élaboration d'un programme d'actions pour la restauration des milieux et la prévention contre les inondations.

Retour sur l'année 2018

- Comités de pilotage : 19 avril 2018 et 19 juin 2018
- L'état des lieux et le diagnostic, réalisés en 2017, ont permis de déterminer les orientations de gestion à adopter à l'échelle du bassin versant afin d'assurer la restauration morphologique et écologique des cours d'eau. Ainsi, un programme d'action a été établi et présenté à l'ensemble des partenaires du projet le 16 juin 2018.
- A la demande des partenaires, des précisions au regard des actions à mener seront apportées au rapport d'étude. Le rendu final du programme d'actions est attendu pour le premier trimestre 2019.

Etude hydromorphologique sur les bassins versants du Haut Var, des Paillons, des bassins côtiers du mentonnais et de la Roya

Le PAOT du SDAGE 2016-2021 a identifié des altérations morphologiques et de continuité écologique sur certaines masses d'eau du département des Alpes-Maritimes. A cet effet, une étude hydromorphologique, à l'échelle des bassins versants concernés, est nécessaire afin de mieux :

- **appréhender le fonctionnement hydromorphologique** des bassins versants ;
- **identifier les pressions anthropiques** à l'origine des altérations ;
- **élaborer une stratégie de restauration du bon fonctionnement hydromorphologique** en vue des objectifs d'atteinte du bon état écologique et de la réduction de la vulnérabilité des territoires ;
- **renforcer l'ancrage « d'un projet de territoire »** en impulsant une réflexion collective sur la mise en œuvre d'une gestion intégrée des cours d'eau, garante de la préservation d'un

écosystème, de la réduction des conséquences négatives des crues et du développement du territoire, dans le respect de la GEMAPI.

En parallèle, la **Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Alpes-Maritimes entreprend l'élaboration ou la révision des PPRI** de plusieurs communes des Alpes-Maritimes, dont certaines s'inscrivent dans le périmètre de l'étude hydromorphologique, lesquelles sont :

- Menton,
- Bassin-versant du Paillon : Blausasc, Cantaron, Contes, Drap, L'Escarène, Peille, Peillon, La Trinité, Nice.

La concomitance des deux projets, la réciprocité des besoins préalables à la définition des stratégies et la correspondance du cadre géographique, ont conduit, le SMIAGE Maralpin et la DDTM 06, à procéder à la mise en œuvre d'un groupement de commandes pour les secteurs des Paillons et du mentonnais.

Planning prévisionnel :
Début : Début 2020
Fin : Fin 2021
Montant prévisionnel :
330 000 € HT
Partenaires financiers :
Agence de l'eau RMC, Conseil Régional PACA, Conseil départemental 06.

L'étude hydromorphologique sera composée de **3 phases** :

- Etat des lieux du fonctionnement des bassins versants,
- Diagnostic hydromorphologique à l'échelle de tronçons,
- Elaboration de stratégies opérationnelles.

Retour sur l'année 2018

- Elaboration du cahier des charges,
- Comités techniques : 21.02.2018 et 17.04.2018,
- Conception du groupement de commandes,
- 28.06.2018 : COTECH de Concert'Eaux pour échanger sur les modalités de partage des connaissances et l'intégration des éléments dans les diverses études (*Programme de coopération transfrontalière de la Roya en vue d'une gestion intégrée et durable de la ressource en eau (cf. partie Ressource en eau) et de la réduction du risque inondation*).

PROTECTION DE LA BIODIVERSITE

La gestion des sites de Natura 2000

Natura 2000 est un projet européen ayant pour objectif l'identification et la gestion de sites accueillant une biodiversité riche tout en conciliant avec les activités humaines. Le réseau Natura 2000 est fondé sur **2 directives européennes** :

- la « **Directive Oiseaux** » de 1979 prévoit la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin d'assurer la conservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ;
- la « **Directive Habitat Faune Flore** » de 1992 prévoit la création de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) destinées à la conservation d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire.

Ces directives européennes sont transcrites en droit français par l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 modifiée par la loi DTR du 23 février 2005.

Des sites Natura 2000 ont été identifiés dans les Alpes Maritimes, dont celui de la **basse vallée du Var qu'anime le SMIAGE depuis le 1er janvier 2017**, lequel était initialement porté par le Conseil départemental des Alpes-Maritimes.

Dans le cadre de la mise en œuvre du réseau Natura 2000, le site de la basse vallée du Var a été désigné comme ZPS n° FR 9312025 au titre de la Directive « Oiseaux », le 3 mars 2006. Le 28 janvier 2010, le Conseil départemental des Alpes-Maritimes a été désigné « opérateur » par le comité de pilotage du site Natura 2000 afin d'élaborer le **Document d'Objectifs (DOCOB)**. Ce dernier a été approuvé par le Comité de Pilotage (COPIL) le 5 avril 2013 puis par arrêté préfectoral le **28 juillet 2014**.

Périmètre

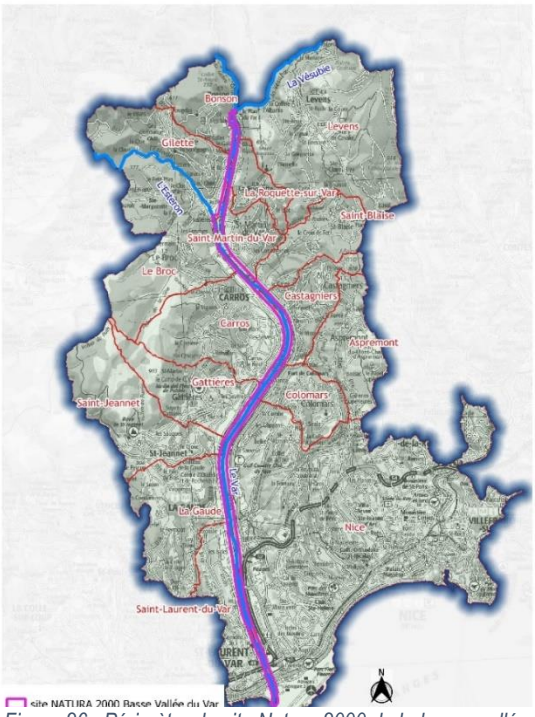


Figure 26 : Périmètre du site Natura 2000 de la basse vallée du Var

Le secteur géographique concerné correspond à la zone terrestre du site Natura 2000 basse vallée du Var, qui couvre le lit mineur endigué du fleuve et s'étend de la confluence de la Vésubie à Plan du Var jusqu'à l'embouchure du Var.
Le périmètre du site Natura 2000 couvre une superficie de 642 hectares répartis sur **15 communes** qui sont :

- en rive droite : Bonson, Gilette, Le Broc, Carros, Gattières, Saint Jeannet, La Gaude et Saint Laurent du Var.
- en rive gauche : Levens, La Roquette sur Var, Saint Martin du Var, Saint Blaise, Castagniers, Colomars et Nice.

Malgré un contexte très marqué par les aménagements humains, la basse vallée du Var constitue **la plus grande zone humide littorale des Alpes-Maritimes,** du fait de la diversité de ses milieux (vasières, bancs de galets, eaux libres, roselières, ripisylves).

Le site possède donc un caractère attractif pour l'avifaune, notamment les oiseaux d'eau, qui y trouvent une halte migratoire, un site de nidification ou d'hivernage. Plus de **200 espèces d'oiseaux** fréquentent le site dont 52 d'intérêt communautaire.

L'estuaire du Var est la zone la plus sensible de ce site, avec sa **richesse écologique** d'une part et sa position délicate d'autre part. Malgré l'interdiction de pénétrer sur le site, cette zone est très fréquentée notamment par un public divaguant et des braconniers, entrainant des impacts sur la préservation de la biodiversité du milieu.

Le site Natura 2000 "Basse Vallée du Var" est un site d'intérêt majeur pour l'avifaune puisqu'il constitue **la plus importante zone humide littorale du département et de la Côte-d'Azur surnommé « La petite Camargue » par les connaisseurs.**

L'objectif majeur est donc **de faire évoluer la réglementation existante sur le site**, actuellement insuffisante, afin de préserver les espèces à enjeux du site. Cela constitue une action prioritaire du DOCOB.

La zone possède la particularité d'être en partie sur le Domaine Public Fluvial (DPF) et en partie sur le Domaine Public Maritime (DPM). Les projets d'arrêtés de protection de biotope sont en cours d'élaboration et devraient permettre de renforcer la réglementation du site et la verbalisation des infractions au code de l'environnement concernant le dérangement d'espèces, en s'affranchissant par la suite des contraintes liées aux délimitations DPM/DPF et de salure des eaux *(police des pêches)*.

Retour sur l'année 2018

Entretien de la végétation des îlots pour les sternes

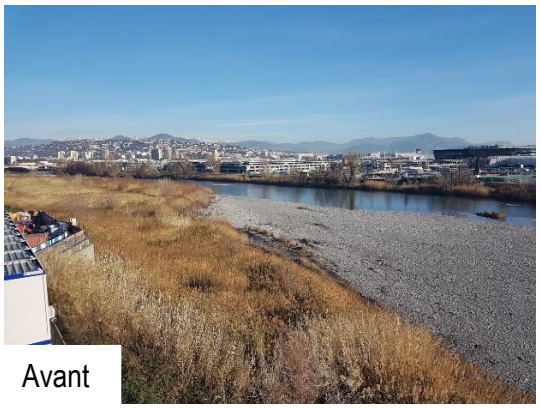
Les îlots ont été dévégétalisés manuellement pour favoriser les habitats typiques (bancs de galets nus et langues de limons) des espèces d'intérêt communautaire.

Avant

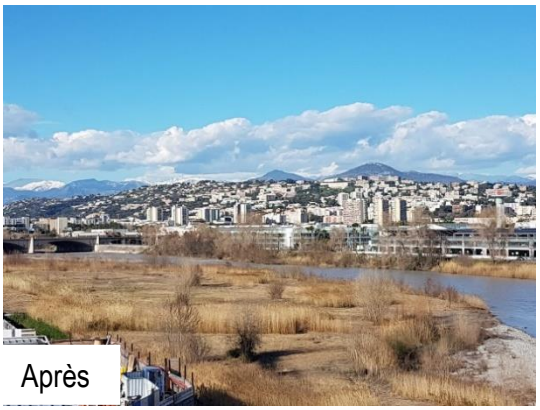
Après

Intervention sur les roselières

Le chantier a débuté en période de basses eaux et avant la période de nidification des oiseaux et s'est déroulé entre le lundi 19 février et le mercredi 28 février 2018.



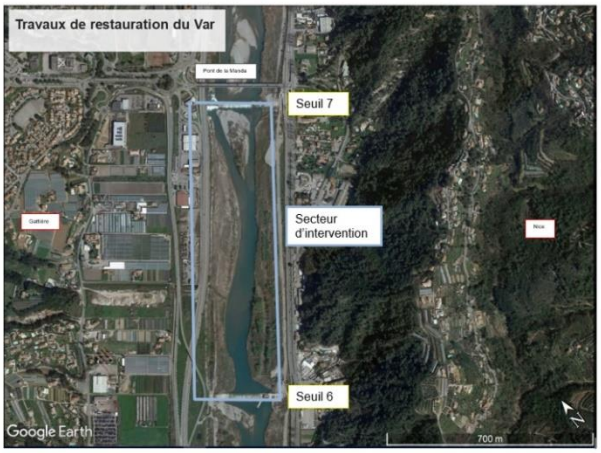
Avant



Après

Dévégétalisation des terrasses alluviales et création de chenaux d'érosion

Sur le secteur de Nice et de Gattières sont présentes deux terrasses (rive gauche et droite) de 100 à 150 mètres de large sur 950 m de long environ perchées entre 2 et 3 mètres de hauteur par rapport au lit vif du fleuve à l'étiage.



Opération sur la végétation

- Retirer les végétaux de tous types qui fixent les terrasses et concourent au maintien du faciès anthropique ;
- Conserver un corridor écologique boisé.

Opération sur les terrasses

- Retirer les souches importantes résiduelles et les éventuels déchets ;
- Augmenter la surface de contact avec le lit vif du fleuve en crue pour augmenter l'érosion et donc le volume de sédiments transporté par le fleuve ;
- Déstabiliser la terrasse en foisonnant les terres.
- Réalisation des travaux de traitement des terrasses rive gauche et droite entre les seuils 7 et 6.

Surveillance du site Natura 2000

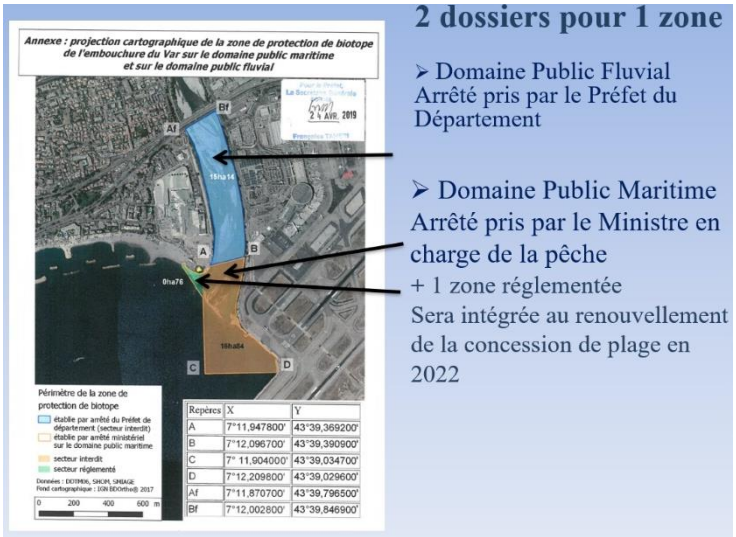
Durant les mois de juin et juillet 2018, le stagiaire recruté par le SMIAGE a été sur site chaque matin et a tenu un registre des activités anthropiques et ornithologiques.

Opération de police interservices

Dans le cadre du COPOLEN, des opérations conjointes programmées ont été conduites ponctuellement en toute confidentialité avec la police Municipale de Saint Laurent du Var, l'Agence Française pour la Biodiversité, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, la Gendarmerie maritime.

3 opérations ont été programmées en juin, juillet et août et aucune infraction n'a été relevée.

Projet d'Arrêté de Protection de Biotope (APB)



Le projet de périmètre de cet APB et le contenu ont été finalisé en octobre 2018 après un travail de concertation entre tous les acteurs concernés ont été validés puis présentés en Commission Départementale de la Nature des Sites et des Paysages (CDNPS) le 22 novembre 2018 qui a émis un avis favorable.

Après délibération des communes et consultation publique, les dossiers seront déposés en Préfecture et au Ministère en charge de la pêche en 2019.

Mise en place de panneaux pédagogiques

Une promenade végétalisée a été créée, en rive droite, le long de laquelle ont été implantés des panneaux d'information.

Le contenu des 14 panneaux pédagogiques a été travaillé en concertation avec le Département, la mairie de Saint-Laurent-du-Var pour la partie historique et les collègiens du collège Pagnol.

Plan local d'actions pour la Consoude Bulbeuse

Le SMIAGE et le CBNMed ont proposé un projet d'étude (2017-2019) qui a été retenu dans le cadre de l'appel à Projet « initiative biodiversité » de l'Agence de l'Eau RMC afin de définir et mettre en place un Plan Local d'Action (PLA) permettant de centraliser et actualiser les données sur la répartition et l'abondance de la Consoude bulbeuse mais aussi sur la pression d'aménagement qui s'exerce sur sa zone de répartition, afin de mieux appréhender l'état de conservation de la Consoude bulbeuse à l'échelle du département, d'identifier et évaluer les bonnes pratiques en matière de conservation de la Consoude bulbeuse, compatibles avec la gestion et l'entretien des cours d'eau afin d'accompagner les porteurs de projets dans la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur cette espèce.

Retour sur l'année 2018

Trois ateliers ont été menés avec d'autres acteurs confrontés à la présence de la consoude bulbeuse afin d'avoir des échanges constructifs et des retours d'expériences avec les entreprises et les services de l'État qui rencontrent régulièrement la consoude bulbeuse, afin de mieux connaître leurs difficultés et leurs attentes et de coconstruire le plan local d'actions.

Ainsi, l'espèce devrait être mieux prise en compte en amont des aménagements et des travaux d'entretien, dans l'objectif de minimiser les impacts et de réduire le nombre de dossiers de demande de dérogation de destruction de l'espèce, et de choisir l'évitement plutôt que la réduction ou la compensation. Les membres du COTECH ont été également invités à participer à ces ateliers.

- 1er mars 2018 : Atelier « cadre réglementaire »
- 3 juillet 2018 : Atelier « prise en compte de la consoude à l'échelle du bassin versant »
- 25 septembre 2018 : Atelier « prise en compte de la consoude à l'échelle du projet d'aménagement ».

Plan local d'actions de *Typha minima*

Typha minima, espèce végétale protégée au niveau national, représente un enjeu fort dont la conservation est une responsabilité du Département (confiée au SMIAGE), au vu des opérations qu'il sera amené à réaliser en tant que maître d'ouvrage des plans et programmes précités.

De plus, Typha minima est une espèce pionnière qui ne supporte pas la concurrence et tire profit du régime des crues qui lui libère régulièrement de nouveaux espaces. Ainsi, une station peut se développer sur un espace qui n'était pas colonisé par l'espèce l'année précédente.

Cette dynamique particulière pose problème pour sa prise en compte dans les projets d'aménagement. En effet, les études réglementaires étant généralement réalisées l'année précédant les travaux, l'espèce peut se développer entre la réalisation des inventaires écologiques et le lancement des travaux, limitant ainsi fortement les possibilités d'adapter le projet en considération de sa présence.

Élaboré en concertation avec les services de l'État (DREAL, DDTM, ONEMA) et les acteurs locaux (MNCA, EPA, Énergie Var), le plan a été approuvé en avril 2013.

Ce plan a reçu l'avis favorable du Conseil scientifique régional de protection de la nature le 27 juin 2013.

Retour sur l'année 2018

L'espèce Typha minima est prise en compte systématiquement dans les travaux de la basse vallée du Var.

La préservation des zones humides

Le Département des Alpes-Maritimes a réalisé l'**inventaire des zones humides des Alpes-Maritimes** et en a confié l'animation au SMIAGE depuis le 1er janvier 2017.

L'inventaire a été présenté à l'occasion du **CODEB** du 16 janvier 2018 et diffusé par les services de l'État par le biais d'un **Porter à Connaissance** en vue d'améliorer sa prise en compte dans les projets et les documents d'urbanisme. Des fiches communales, indiquant la présence de zones humides, ont été produites à cet effet.

Au-delà du porter à connaissance, la préservation des zones humides fait partie du cœur de métier du SMIAGE puisque les zones humides identifiées dans l'inventaire sont majoritairement des cours d'eau et leurs ripisylves. Le SMIAGE mène également des **opérations de préservation** des zones humides ponctuelles et on peut citer, à titre d'exemple, l'embouchure de la basse vallée du Var qui est la plus grande zone humide des Alpes-Maritimes (cf. La gestion des sites Natura 2000).

Retour sur l'année 2018

- **16 janvier 2018 : CODEB** co-animé avec les services de l'Etat (milieux aquatiques et biodiversité),
- Diffusion du **Porter à connaissance** par l'Etat des zones humides

GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

UN OUTIL DE GESTION PARTAGE : LES PLANS DE GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU (PGRE)

Le SDAGE a identifié les bassins versants du Loup et de la Cagne comme étant sujets à des pressions entrainant un déséquilibre quantitatif de la ressource. Les conclusions des diagnostics des Etudes d'Evaluation des Volumes Prélevables (EVP) ont confirmé ces hypothèses.

De ces études sont élaborées, de manière concertée, les PGRE qui définissent les plans d'actions à mettre en œuvre. Les PGRE se déclinent en 4 axes opérationnels :

- Axe 1 : réduction des pertes et économies sur réseaux (adduction et distribution) ;
- Axe 2 : économies d'eau des usagers ;
- Axe 3 : identification et mobilisation de ressources de substitution ;
- Axe 4 : révisions réglementaires de droits d'eau et gestion de crise.

A cet effet, le SMIAGE, initialement le Conseil départemental, **est partenaire de la DDTM 06 pour le pilotage et l'élaboration des PGRE sur le Loup et la Cagne** afin de favoriser une gestion équilibrée de la ressource, de ce fait, atteindre le bon état quantitatif et organiser le partage du volume d'eau prélevable global entre les différents usagers, requis par la Directive Cadre sur l'Eau.

Objectifs

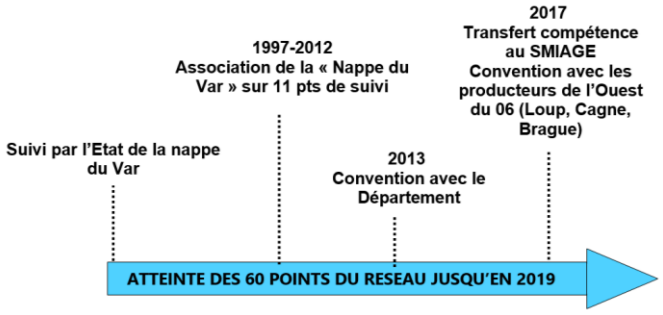
- **Améliorer le niveau de connaissances** et **instaurer une instance de concertation** en vue d'établir une gestion davantage raisonnée et durable de la ressource en eau, patrimoine commun ;
- **Définir les mesures** à mettre en œuvre pour atteindre le bon état quantitatif de la ressource ;
- **Elaborer des plans de gestion** à long terme (sur 20-30 ans), prenant en considération les enjeux actuels et futurs.

Retour sur l'année 2018

- Echanges entre la DDTM, l'Agence de l'Eau et le SMIAGE pour développer les outils de concertation et de planification des PGRE (concertation, création du COPIL, méthodologie etc…) ;
- **2 COTECH** (Agence de l'Eau, DDTM, DREAL, SMIAGE) le 06 juin 2018 et le 05 septembre 2018 ;
- **COPIL de lancement le 26 septembre 2018**, sous la présidence du Sous-préfet de Grasse. Lancement commun aux bassins du Loup et de la Cagne.

SUIVI PIEZOMETRIQUE SUR LE TERRITOIRE MARALPIN

Au regard des forts enjeux d'alimentation en eau potable du littoral, de la multiplicité des opérateurs et du manque total ou partiel de réseau de suivi, le Conseil départemental a engagé une politique volontariste en matière de gestion des ressources stratégiques. Depuis le 1er janvier 2017, cette compétence a été transférée au SMIAGE.



Le SMIAGE assure la **gestion du réseau piézométrique** unifié permettant également la surveillance qualitative des aquifères littoraux, notamment vis-à-vis du risque d'intrusion d'eaux marines.

Un protocole métrologique est mis en œuvre depuis 2010 :

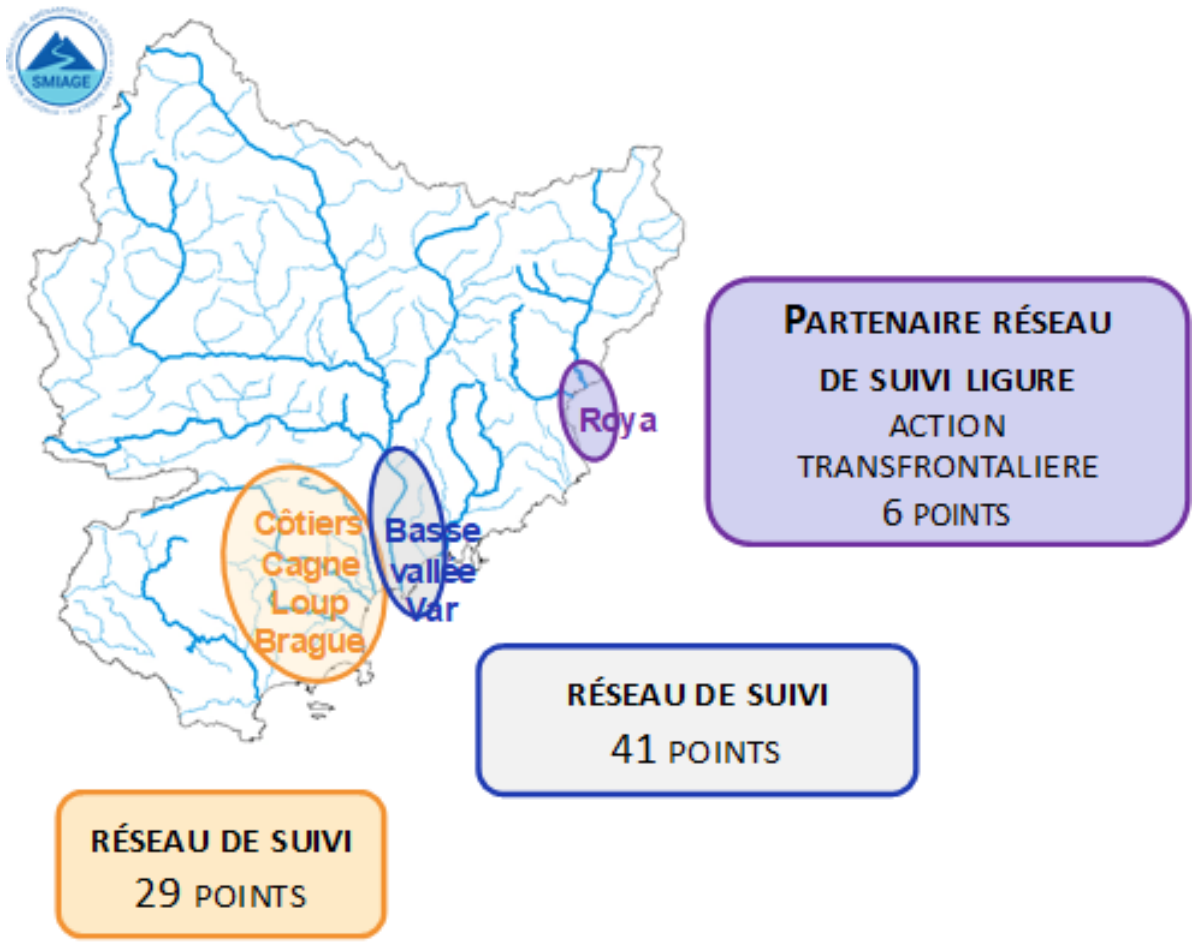
Objectifs

- Disposer d'une vision globale sur **l'état quantitatif de la ressource souterraine** et notamment des nappes stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Cette gestion en régie concerne un réseau de 60 points, répartis dans les basses vallées de la Brague, du Loup, de la Cagne, du Var, des Paillons et de la Roya.
- **Bancarisation** pluriannuelle de données piézométriques, alimentation de la base nationale ADES, appui aux services de l'état et acteurs locaux *(comités de sécheresse, impact de l'abaissement des seuils du Var sur la piézométrie de la nappe, …)*.
- Surveillance de la **qualité des ressources littorales** vis-à-vis du risque d'intrusion d'eaux marines – Instrumentation en continu et campagnes estivales de prélèvements d'eau sur le littoral.
- Développement d'une approche géochimique et surveillance qualitative des aquifères littoraux, depuis 2015, en partenariat avec l'Université de Nice *(mesure d'isotopes et d'éléments traces)*.

L'objectif de ce réseau est d'améliorer la connaissance des eaux souterraines sur le territoire de l'EPTB et d'assurer une veille objective et pertinente sur les évolutions à court, moyen et long terme **des piézométries** enregistrées.

Chaque année, une **campagne de prélèvements d'eau** est opérée *(forages, piézomètres, puits, captages AEP, eaux superficielles, eau de mer, rejets)* afin d'avoir une vision globale sur la qualité de ces ressources souterraines et d'appréhender les mécanismes de pollutions potentielles et d'intrusions d'eaux marines.

Périmètre



Etat de la ressource en eau en 2018

La pluviométrie du littoral et du Haut Pays niçois a connu 3 années de sécheresse successives en 2015-2016-2017. **L'année 2018 a été, en revanche, plutôt arrosée**.

Concernant l'hydrologie du Var, les années hydrologiques 2016-2017 et 2017-2018 ont été extrêmement contrastées : au regard d'une pluviométrie printanière très sèche, le second semestre 2017 a enregistré une précocité et une sévérité accrue de l'étiage estival, avec des débits du Var passant en-dessous du QMNA5 et ce, jusqu'en décembre 2017. Depuis l'hiver 2018 jusqu'en début 2019, l'hydrologie du fleuve est globalement conforme à la normale sans aucune crue importante du fleuve (débits journaliers de crue inférieurs à 300 m^3/s). En début d'année 2019, **les débits du Var sont proches des médians.**

En 2018, **une remontée importante des niveaux des nappes a été constatée par rapport aux étiages sévères des années précédentes mais les différents aquifères n'ont pas encore retrouvé sur tous les secteurs des niveaux proches des valeurs normales.**

SURVEILLANCE DES INTRUSIONS D'EAUX MARINES DANS LES AQUIFERES LITTORAUX DU 06 : DES CAMPAGNES DE PRELEVEMENT INNOVANTES

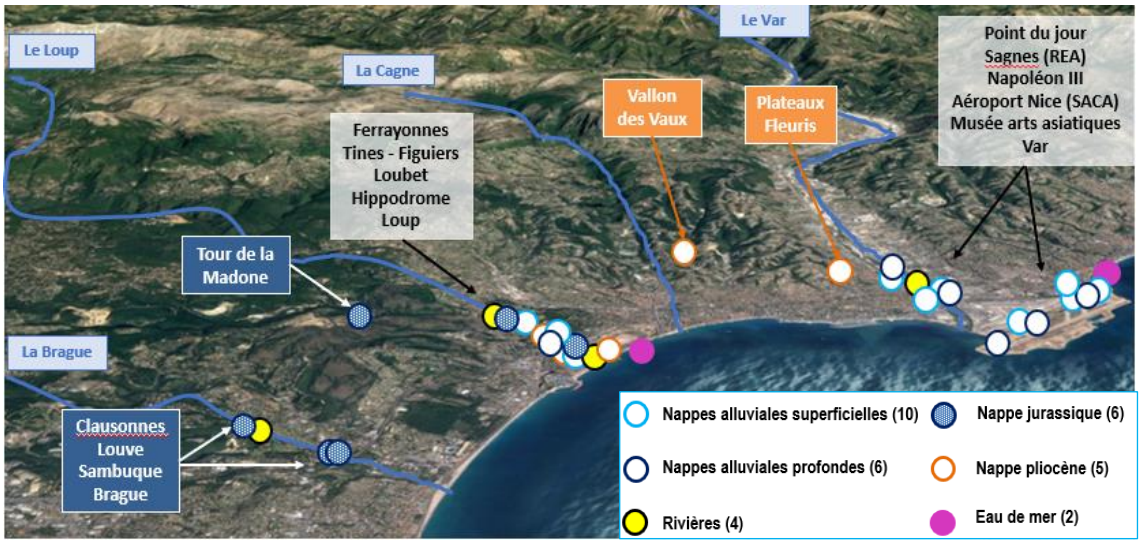
Au vu des enjeux, le Conseil départemental puis le SMIAGE ont engagé une démarche de prospection qualitative de la nappe de la basse vallée du Var, de la Cagne, du Loup et de la Brague, notamment pour contrôler l'évolution des intrusions d'eaux salines. Depuis 2015, en collaboration avec l'Université de Nice Sophia-Antipolis, le monitoring mis en place a été complété par une approche chimique, consistant en la recherche et l'analyse d'éléments traces, en période d'étiage, afin de caractériser les niveaux de conductivités, selon des profondeurs différentes.

Objectifs

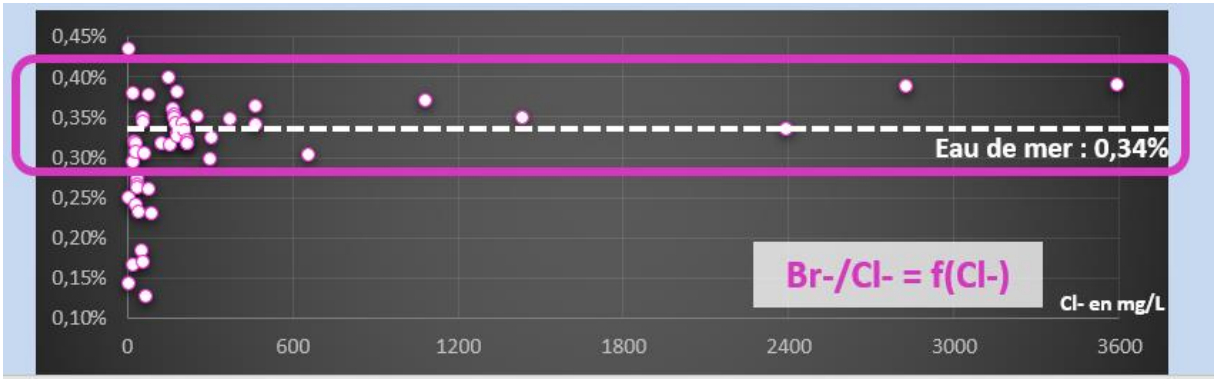
- Améliorer les connaissances ;
- Veiller à la bonne qualité des nappes ;
- Favoriser une gestion raisonnée et intégrée de la ressource.

Il s'agit d'une approche « innovante » dont l'expertise a valu la présentation de la démarche dans la revue géologues n°195.

Retour sur l'année 2018



La technique a permis de prélever 40 points, ce qui est le meilleur rendement depuis le lancement de la démarche.



ETUDE DES RESSOURCES EN EAU STRATEGIQUE DU BASSIN VERSANT DES PAILLONS

Le SDAGE a identifié la **masse d'eau des calcaires jurassiques des Préalpes niçoises** comme étant une **ressource stratégique à préserver pour l'AEP actuelle et future.**

Objectifs

- Préserver les ressources en eau par l'amélioration des connaissances ;
- Acquérir une **vision globale des ressources** en eaux souterraines et superficielles du BV pour comprendre leurs fonctionnements et leurs relations ;
- **Identifier les secteurs à protéger** pour satisfaire les besoins AEP actuels et futurs Zones de Sauvegarde Exploitées et Zones de Sauvegarde Non Exploitées Actuellement et les moyens pour y parvenir ;
- Créer un **réseau de suivi ;**
- Proposer des **mesures opérationnelles** pour une gestion durable et intégrée ;
- Réalisation en **3 phases** en partenariat avec les acteurs de l'eau du bassin versant, collectivités, Agence de l'Eau, DDTM, ARS, ONEMA :

    1. **État des lieux** (contexte géologique, sources, forages, organisation de la distribution de l'eau sur ce territoire, besoins en eau actuels et futurs,),
    2. **Investigations pour acquérir des données complémentaires** (création de 5 piézomètres profonds de 80 à 465m) et d'un multi traçage) et délimiter les zones de sauvegarde,
    3. **Proposition d'un schéma de gestion intégrée pour l'exploitation des eaux souterraines** et recommandations pour les protéger particulièrement dans les zones d'infiltration.

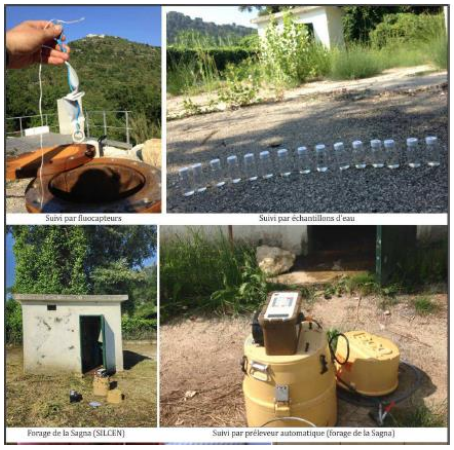
Retour sur l'année 2018

- **Multi-traçage des eaux souterraines** : réalisé dans le cadre de la phase 2 de l'étude ressource en eau stratégique du BV des Paillons. Cette opération a permis de démontrer la participation de l'unité du Férion à l'alimentation profonde de l'aquifère jurassique exploité par les forages profonds de la vallée du Paillon. Ce secteur est ainsi cartographié en **Zone de Sauvegarde Exploitée** à préserver pour l'alimentation en eau de nombreuses communes du bassin versant des Paillons.

Figure 27 : Injection 20 kg de fluorésceine à 864 m d'altitude versant Est du Férion

Figure 28 : Injection de 15 kg de sulforhodamine B, perte de la Sauréa

Réalisation en mai 2018, injection de fluorescéine et de sulforhodamine sur 2 sites différents, suivi par échantillonnages d'eau et fluo capteurs en 12 points pendant 5 mois par le bureau d'études H2EA avec l'appui technique du Smiage. Coût : 30 000 € TTC subventionné à 80 % Agence de l'Eau.

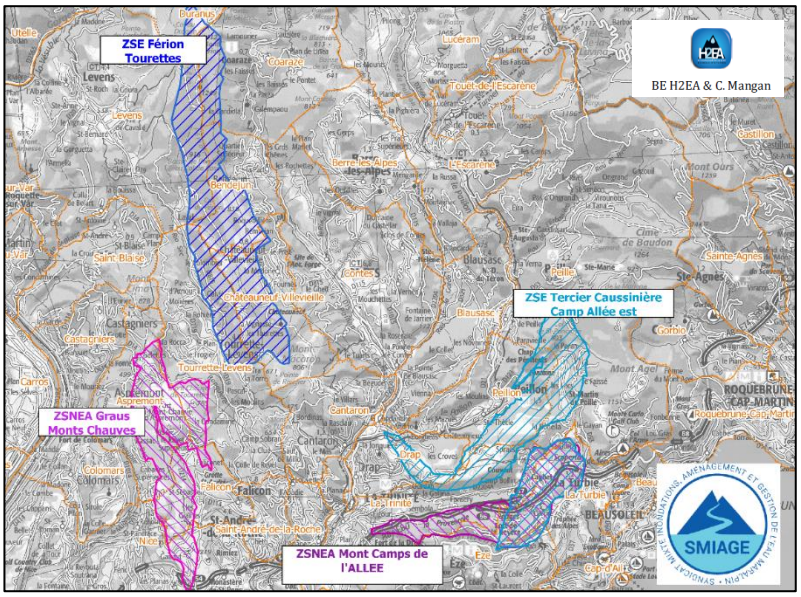


Forage du Sanctuaire de Laghet : réalisé également dans le cadre de la phase 2 de l'étude ressource en eau stratégique du BV des Paillons. Objectif reconnaissance du sous-sol et des venues d'eau et création d'un piézomètre de l'aquifère des calcaires jurassiques.

Travaux réalisés du 19 juin au 13 juillet 2018 par l'entreprise Forasud
Profondeur totale du forage : 370 m /sol, la base de l'aquifère jurassique a été atteinte à 360 m. Les principales venues d'eau ont été rencontrées vers 356 m de profondeur, faible débit (quelques m^3/h).
Coûts : 72 000 € TTC subventionné à 80 % Agence de l'Eau

Rendu de la phase 2 et présentation aux membres du COPIL le 22 novembre 2018. Cette phase a identifié 4 zones de sauvegarde, dont 2 exploitées et 2 non exploitées actuellement.

Bureau d'études :
H2EA et Cabinet Mangan
Planning prévisionnel :
Début : Décembre 2015
Fin : Novembre 2019
Montant prévisionnel :
520 700 € HT
(98 000 € HT étude + 422 700 € HT investigations)
Partenaires financiers :
Conseil départemental 06, Agence de l'eau RMC



LA RESSOURCE : UN ENJEU DE COOPERATION TRANSFRONTALIERE A TRAVERS LE PROJET CONCERT'EAUX_

La Roya constitue une ressource majeure en AEP pour plus de 350 000 personnes sur le territoire français et italiens. A ce titre, un **« protocole d'Intention Transfrontalier du fleuve Roya et de ses affluents »** a été signé, en 2013, par 26 organismes publics et privés français et italiens, afin de répondre aux enjeux de gestion durable et intégrée de la ressource requise par la DCE.

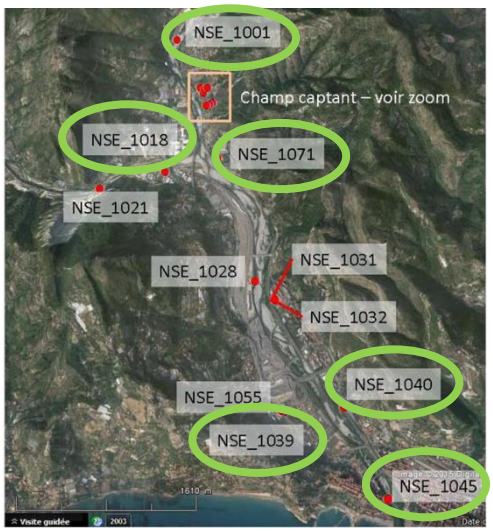
Ceci a donné lieu à un **protocole opérationnel**, signé le **11 décembre 2014**, entre le Département, les communes de Menton et de Vintimille, la Province d'Impéria, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et l'Agence Régionale pour l'Environnement de la Ligurie (ARPAL), définissant les modalités techniques pour le suivi de la nappe alluviale de la basse vallée de la Roya. Cette action s'inscrit dans l'un des projets du protocole est « **Concert' Eaux » (avril 2014-avril 2020)**, lequel a fait l'objet d'une candidature au 2ème appel à projets du programme de coopération transfrontalière France - Italie ALCOTRA 2014-2020 et a été retenu.

Partenaires de Concert Eaux

- La Région Ligurie (chef de file),
- L'Université de Gênes,
- L'Institut international d'études ligures,
- Le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM),
- Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS)
- L'Agence régionale pour la protection de l'environnement Ligure (ARPAL)
- SMIAGE

Objectifs

- Instaurer une gouvernance partagée ;
- Partager les données et mettre en place un réseau de suivi de la nappe alluviale ;
- Suivi météo-climatique et hydrologique : croiser les scénarios climatiques avec les données et évaluer l'impact sur la ressource ;
- Instaurer une gestion intégrée, durable et partagée de la ressource, patrimoine commun.



Pour rappel, le SMIAGE a instauré un suivi piézométrique de la nappe dès 2015 (6 sondes de mesures).

Retour sur l'année 2018

- Suivi de la conductivité de la nappe ;
- Participation au Comité Permanent de Coordination de la Roya, le 15.11.2018 ;

ASSAINISSEMENT ET EAU POTABLE

Le service d'assainissement et d'eau potable, historiquement appelé **SATESE** et **SATEP** a su développer une compétence technique spécifique et dispose d'une bonne connaissance du territoire départemental.

Cette expérience lui permet de disposer d'une vision globale et actualisée des problématiques "eau et assainissement" des Alpes-Maritimes, notamment sur les territoires ruraux où l'ingénierie publique est moins présente et peut faire défaut.

Les grandes missions sont les suivantes :

- Suivre le fonctionnement des stations d'épuration, conseiller et former les exploitants lorsque l'entretien est assuré en régie directe, ou fournir un avis sur l'entretien lorsqu'il est assuré en affermage, grâce à la réalisation d'1 à 2 visites par an avec des analyses et/ou un bilan 24h.
- Réaliser des audits d'auto-surveillance des stations d'épuration supérieur à 2000EH, sur commande du maitre d'ouvrage.
- Apporter un appui technique en matière de gestion d'eau potable afin d'assurer une conformité de l'eau distribuée au regard des exigences règlementaires et permettre une rationalisation de son utilisation. De plus, un accompagnement à l'aboutissement des procédures de régularisation des captages est également proposé par le SMIAGE, ainsi que conseils et expertise pour l'exploitation des ouvrages d'eau potable et la réhabilitation des réseaux fuyards. Le service est également sollicité pour un accompagnement dans la réalisation et le suivi des travaux : installation d'unités de désinfection de l'eau, réhabilitation de captages, de réservoirs ou de canalisations.
- Appuyer les communes pour définir les bonnes orientations et optimiser les investissements :
    - élaborer les projets : réunions avec collectes des données, rédaction des CCTP de marché de maitrise d'œuvre et d'étude, analyse des offres,
    - valider les AVP et établir les demandes d'aides publiques,
    - suivre les travaux jusqu'à réception, participer au réunion de rendu des études,
    - s'assurer du bon déroulement et de la coordination de l'ensemble des acteurs.

Depuis 2018, à la demande de certaines collectivités, le SMIAGE a élargi ses statuts juridiques afin de pouvoir réaliser de la délégation de maitrise d'ouvrage dans ces domaines.

APPUI ET ASSISTANCE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

Retour sur l'année 2018

En 2018, le SATESE a réalisé :

- **38 visites analyses** effectuées sur les stations de moins de 2000 Eh pour vérifier le fonctionnement des installations et réaliser des analyses au niveau de rejet.
- **37 visites audits** effectuées sur les stations de plus de 2000 Eh pour vérifier le matériel d'autosurveillance (préleveurs, débitmètres…) et le protocole d'autosurveillance. Ces visites annuelles sont réglementaires.
- **3 visites bilan 24h** effectuées sur des stations neuves, à problèmes ou à la demande d'un partenaire. Ces bilans font office de bilans réglementaires pour l'Agence de l'Eau.

En 2018 le SATESE a participé activement à **11 études** (Schémas Directeurs d'Assainissement-zonage, études de faisabilité) et **21 projets travaux d'assainissement** (réseaux, station d'épuration).

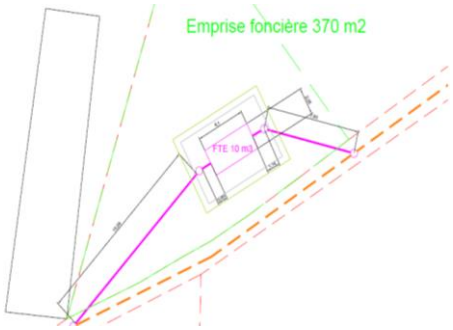
EXEMPLES D'ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LA REALISATION DE TRAVAUX

Entraunes

Construction d'une station d'épuration :
FPR de 200 Eh
Constructeur : ISTEEP/DALMASSO
MOE : CABINET MERLIN
Lancement travaux : juillet 2018
Mise en service : septembre 2019
Coût : 454 000 €HT

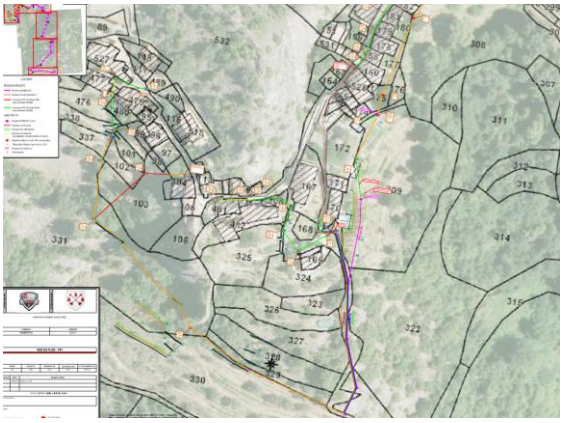
Sauze

Installation d'un prétraitement de type fosse toutes eaux pour traiter les eaux usées du village,
MOE : SMIAGE
Rédaction AVP : novembre 2018
Coût : 40 000€HT



Pierrefeu

Réhabilitation du réseau du village et création d'un réseau de transfert jusqu'à la station
MOE : CTH
Marché de MOE- Etude de faisabilité 2018
Coût prévisionnel : 687 000 €HT



Saint Auban

Création d'une station d'épuration quartier les Baumettes et création de réseau EU quartier Le Défens
MOE : CTH
Etude de faisabilité 2018-2019
Coût prévisionnel : 920 000 €HT

Lucéram

Construction d'une station d'épuration
FPR Bihofiltre® 800 Eh
Constructeur : SYNTEA
MOE : OTEIS
Mise en service : juillet 2019
Coût travaux : 1,4 €HT

Ascros

Construction d'une station d'épuration :
FPR 200 Eh
Constructeurs : Bioletto- ODE
MOE : TPFi
Mise en service : février 2019
Coût travaux : 258 000 €HT

Bouyon

Constructeur d'une station d'épuration :
Oxyfix® 600 Eh
Constructeur : NGE – GC
MOE : ATCT
Mise en service : mars 2019
Coût travaux :920 000€HT

Berre les Alpes

Construction d'une station d'épuration
FPR 750 Eh
Constructeur : ISTEEP
Maitre d'œuvre : TPFI
Mise en eau : juillet 2018
Réception de l'autosurvaillance
Coût travaux : 1M €HT

Andon Audibergue

Construction d'une station d'épuration :
Filtre coco 100 Eh
Constructeur : Europ TP
MOE : CTH
Mise en service : mars 2019
Coût travaux : 239 000€HT

Toudon

Construction d'une station d'épuration :
Biodisques 350 Eh
Constructeur : Sirolaise/Suez
MOE : Cabinet Merlin
Mise en service : novembre 2019
Coût travaux :549 000€HT

Cuébris

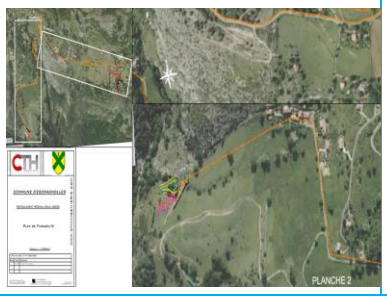
Création d'une station et réhabilitation partielle de la station du village

MOE : CTH
Phase PRO en cours
LPR 120 Eh
Coût prévisionnel : 239 000€HT

Escragnolles

Création d'une station d'épuration et d'un réseau de transfert

MOE : CTH
Etude de faisabilité en 2018
Coût prévisionnel : 774 000€HT



Collongues et les Mujouls

Création de 2 stations d'épuration

MOE : CTH
AVP 2018-2019
Coût prévisionnel : 400 000€HT

Tourettes sur loup

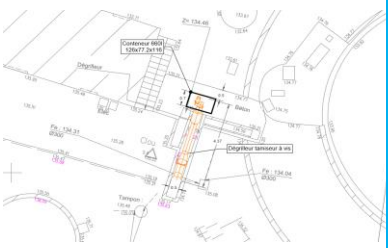
Réhabilitation et mise en conformité de l'autosurveillance

MOE: TPFi
Fin des travaux : Mai 2018
Coût travaux : 60 000€HT

Bar sur loup

Réhabilitation et mise en conformité de l'autosurveillance

MOE: Cabinet Merlin
AVP en 2018
Coût travaux : 252 000€HT



Bezaudun-les-Alpes

Réhabilitation d'urgence de la fosse de décantation

Constructeur : ODE et Bioletto tp
Remise en service : déc. 2018
Coût travaux : 40 000€HT

EXEMPLES ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LE LANCEMENT D'ETUDES

Puget – Rostang	Auvare	Saint-léger
SDA-zonage Enveloppe financière : 15 000€HT. Réunion de lancement : 6 février 2017. Rendu de l'étude : mars 2018 Bureau d'études retenue : SETUDE	**SDA-zonage** Enveloppe financière : 13 500€HT. Réunion de lancement : 17 septembre 2018. Bureau d'études retenue : CEREG	**SDA-zonage** Enveloppe financière : 14 000€HT. Réunion de lancement : 31 juillet 2018. Rendu de l'étude : septembre 2019 Bureau d'études retenue : SIAGE

ETUDE DE TRANSFERT DE COMPETENCES EAU ET ASSAINISSEMENT DE LA CCAA

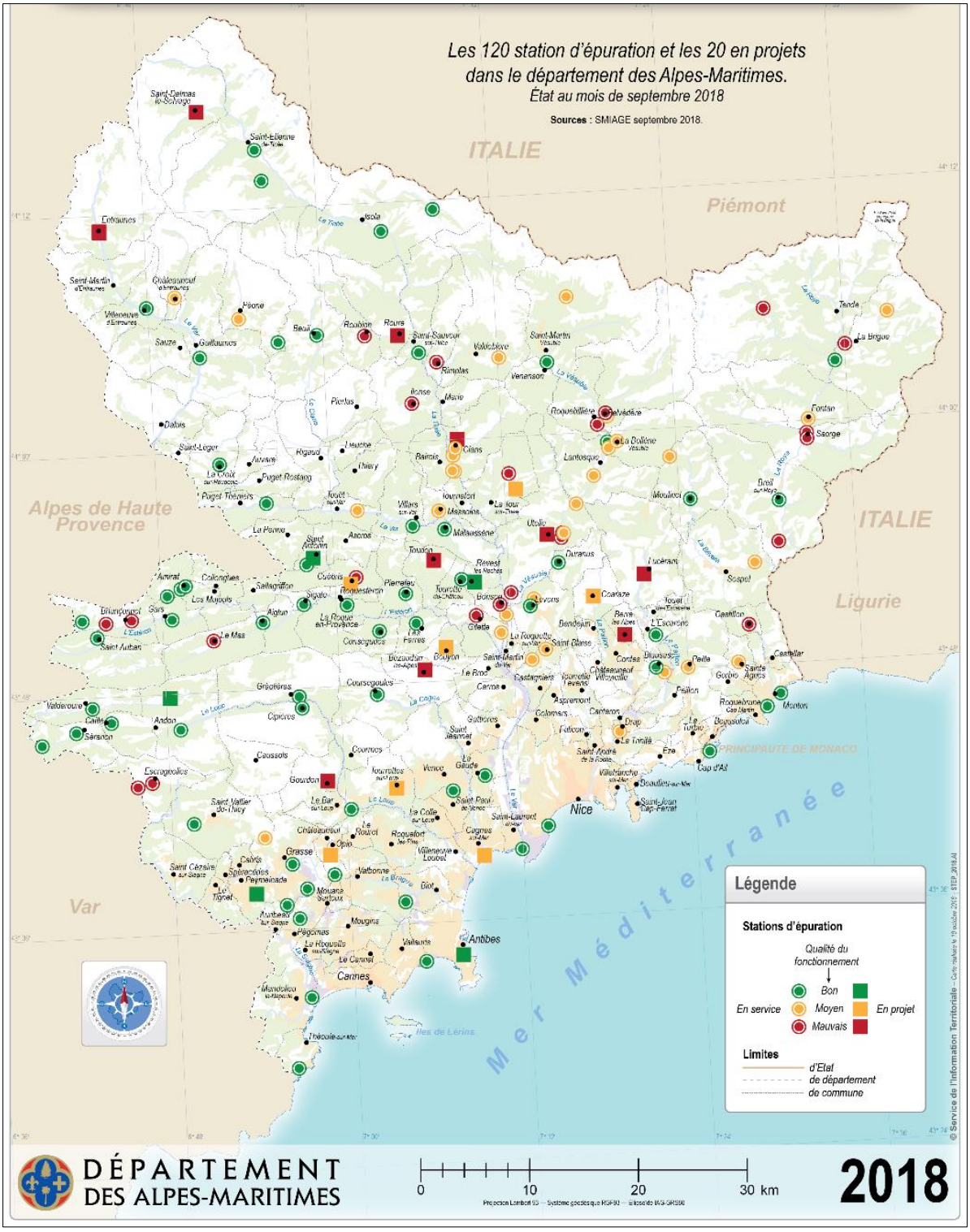
Le SMIAGE intervient en tant qu'AMO auprès de la CCAA

- Bureau d'études retenu : groupement CALIA (Calia-SIAGE/chleaué –Philippe Marc)
- Montant de l'étude : 119 000€HT
- Réunion de lancement : 31 juillet 2018
- Réunion présentation phase 1 : 15 février 2019
- Présentation phase 2 : début juin 2019
- Rendu finale de l'étude : 5 juin 2019

ETAT DE FONCTIONNEMENT DES STATIONS D'EPURATION

En 2018, 140 stations d'épuration sont en service ou en cours de création/réhabilitation. Une trentaine de stations présentaient des dysfonctionnements.

La carte ci-dessous illustre l'état du parc épuratoire des Alpes Maritimes.



APPUI ET ASSISTANCE EN MATIERE DE GESTION D'EAU POTABLE

Le SMIAGE vient en appui aux collectivités afin d'assurer la conformité de l'eau distribuée au regard des exigences règlementaires et de permettre une rationalisation de son utilisation. De plus, un accompagnement est également proposé pour la concrétisation des procédures de régularisation des captages, ainsi que conseils et expertise pour l'exploitation des ouvrages d'eau potable et la réhabilitation des réseaux fuyards. Le service est également sollicité pour un accompagnement dans la réalisation et le suivi des travaux : installation d'unités de désinfection de l'eau, réhabilitation de captages, de réservoirs ou de canalisations et dans le cadre de « l'Observation de l'Eau à l'échelle départementale » avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée.

CARTE DES PRELEVEMENTS PUBLICS D'EAU POTABLE

LES AUTORISATIONS ET LES DUP DE CAPTAGE D'EAU

Chiffres Clés – Département 06

344 captages d'eau potable
44 % de captages protégés
→ 64 % de la population
DUP achevées : 151 (44%)
DUP en cours : 166 (48%)
DUP non engagées : 27 (8%)

Retour sur l'année 2018

- Fin du Xème programme d'Interventions de l'Agence de l'Eau
- 20 collectivités et EPCI (hors MNCA) ont déposé les dossiers auprès des services de l'ARS-DT06 en 2018, soit **38 captages d'eau** :

Alpes-d 'Azur

- Sauze (1)
- Puget-Théniers (1)
- Touët-sur-Var (2)
- Toudon (1)
- St-Léger (2)
- Roquestéron (1)
- Villeneuve-d'Entraunes (3)
- SIVOM Rourebel (3)
- Pierlas (1)
- Auvare (2)

- Puget-Rostang (2) – en cours
- SI Eaux du Barlet (2) – en cours

Riviera Française

- CARF_Sospel (1)
- CARF_La Brigue(4)

Pays des Paillons

- Peillon (2)
- Cantaron (4)
- Lucéram (1)

Sophia Antipolis

- Cipières (2)
- Courmes (1)
- Caussols (1)

Pays de Grasse

- SI 3 vallées (1)
- Escragnolles (7)
- Régie Eaux CB (2)

- SI Eaux du Foulon (2) – en cours

ETUDES _ SCHEMAS DIRECTEURS

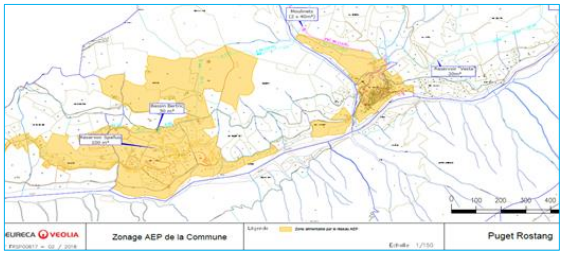
Le SMIAGE intervient en appui aux communes et aux EPCI pour le lancement et la réalisation des études de diagnostics pour les schémas directeurs AEP.

Retour sur l'année 2018

Puget-Rostang

Bureau d'étude : SEURECA
Coût : 30 230€HT
Lancement de l'étude : février 2017
Rendu final : mars 2018
Nombre abonnés : 95

Conclusions émises lors du rendu en 2018 :
Des améliorations sont a apportées en termes de rendement. Des travaux ont été préconisés.



Auvare

Bureau d'étude : CEREG
Coût : 17 993€HT
Lancement de l'étude : septembre 2018
Nombre abonnés : 15

2018 :

- Elaboration du cahier des charges, consultation
- Réunion de lancement
- Lancement de la consultation pour l'installation de 3 compteurs généraux

Pierlas

Bureau d'étude : SIAGE
Coût : 17 993€HT
Lancement de l'étude : mars 2016
Rendu final : février 2018
Nombre abonnés : 74

2018 :

- Présentation du rendu final et du zonage AEP
- Enquête publique

Conclusions :
→ Bilan besoins/ressource excédentaire
→ Bon rendement (distribution) = 83 %
→ Programme de travaux : Installation d'une unité de désinfection + finir DUP captage La Douce

CARF

Bureau d'étude : SAFEGE
Coût : 60 000€HT
Lancement de l'étude : janvier 2018

2018 :

- 3 Comités stratégiques (janvier, mai, septembre)

ASSISTANCE EN MAITRISE D'OUVRAGE : TRAVAUX REALISES SUR LES RESEAUX

SIVOM de Rourebel

- Une exploitation en régie
- 3 ressources AEP : Source Fuon de l'Ubac (1200 m NGF), Source du Moulin de Rourebel (805 m NGF), Source des Adouces (890 m NGF)
- 500 abonnés et vente d'eau en gros à St-Pierre (dpt 04 : 100 abonnés)
- 25 km de réseaux de distribution, 6 réservoirs et 3 unités de désinfection

Sécurisation du réseau d'adduction de l'Ubac
Coût : 81 630€HT

Reprise de branchements : distribution La Penne
Coût : 38 748€HT

Mise en place d'un comptage de sectorisation et télésurveillance
Coût : 52 800€HT

Entraunes

- 4 UDI 240 abonnés, exploitation en régie
- 3 sources utilisées pour AEP : les Clots , La Sagne, Cuosta

Travaux de raccordement de San Sauvare à Estenc
Coût : 114 192€HT

Création de 980mL de réseau afin de rationaliser la ressource et d'améliorer la qualité de l'eau

Roquestéron

- 1 UDI 240 abonnés exploitation en régie
- 1 source utilisée pour AEP : Le Cianet
- 1 quartier géré par le SIEVI

Lancement par la commune d'un important programme de réhabilitation des canalisations d'adduction et de distribution à la suite de casses récurrentes.

Retour sur l'année 2018

- Lancement de la 1ère tranche (voie romaine, ruelle de la Forge et place Dalmassy)
  Coût : 516 628€HT

Le Mas

Etude de faisabilité réalisée par SEURECA pour améliorer la gestion de la ressource à partie du captage de la Serre et améliorer la qualité de l'eau. Des travaux à hauteur de 1 000 000€HT sont prévus pour 2019.

PARTENARIATS TECHNIQUES DU SMIAGE

- **Etude stratégique d'alimentation en eaux potable du système Foulon** : participation du SMIAGE aux comités techniques de suivi de l'étude