

# SAUVONS L'EAU!

N°39

LE MAGAZINE DE L'AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

JUILLET 2019



DOSSIER

## Sans biodiversité, pas d'humanité !

**RENDRE LES VILLES PERMÉABLES P.7** - À CORTIOU, LA NATURE PEUT REPRENDRE SES DROITS P.10  
FRANÇOIS GABART, PRINCE DES HAUTES SOLITUDES P.12 - **CATIDOM DIT "STOP" AUX REJETS LIQUIDES P.14**  
**NOUVEL APPEL À INITIATIVE POUR LUTTER CONTRE LES REJETS TOXIQUES DISPERSÉS P.21**

## (NOUS AGISSONS)

**20 mars** Laurent Roy, directeur de l'agence de l'eau, décerne le

### label Rivière en bon état à la Sorgue amont (Vaucluse),

aux côtés de Guy Moureau, président du syndicat mixte du bassin des Sorgues, Roland Pastor, maire de Fontaine de Vaucluse, vice-président du syndicat mixte du bassin des Sorgues et Pierre Gonzalves, maire de l'Isle-sur-la-Sorgue.



## 21 mars



P.Vitel (Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur et président de la Société du canal de Provence) entouré de M.Runcinski-Becker (Conseil départemental du Var), E. de Wispelaere (sous-préfet de Draguignan), V.Morisse (président de la communauté de communes, maire de Saint-Tropez) et de N.Chantepy (agence de l'eau).

Inauguration à Sainte-Maxime (83) de la liaison hydraulique Verdon-Saint Cassien-Sainte-Maxime et de l'usine de potabilisation de Basse Suane. Ce projet de vaste ampleur, soutenu à hauteur de 23 M€ par l'agence, permettra de diminuer les prélèvements de 6 Mm<sup>3</sup> sur les ressources en eau locales déficitaires.



## 22 mars

François Rebsamen, maire et président de la Métropole de Dijon et Marie-Ange Debon, directrice générale de Suez France, inaugurent à Dijon une nouvelle usine de production d'eau potable qui traitera les eaux de la source de Morcueil par ultrafiltration. Un investissement d'environ 5 M€, dont 720 k€ d'aides de l'agence.

## 19 avril

Laurent Roy, directeur de l'agence de l'eau, et Gislain Lipeme Kouyi, directeur de l'Observatoire de terrain en hydrologie urbaine (OTHU), signent un partenariat pour aider les collectivités à mieux gérer les eaux pluviales urbaines.



**2 avril** « Nous sortons d'un monde linéaire pour entrer dans un monde circulaire où les déchets des uns seront les matières premières des autres », a déclaré Jean-Louis Chaussade, directeur général de Suez, lors de l'inauguration à Sormiou (13) de l'usine de production de biométhane à partir de boues d'épuration. 2 500 foyers marseillais seront ainsi chauffés au biogaz.



Coût des travaux

# 9,2 M€

dont 2,5 M€ de l'agence de l'eau.

## 21 mai

Après la Valserine, la Dorche et la Vézeronce, l'Arvière, située au cœur du Valromey dans le Bugey Sud (01), est labellisée Site rivière sauvage.



**23 mai** À Trèbes (Aude), les viticulteurs de la coopérative du Triangle d'or ont planté

## 2 km de haies

avec le soutien de l'agence de l'eau, dans le cadre du plan de développement rural de la Région Occitanie. Objectif : limiter le transfert des pollutions diffuses et protéger l'eau du captage de Gayraud.



Marc Dezarnaud (vice-président de la coopérative Triangle d'or), Olivier Cabirol (président de la coopérative Triangle d'or) et Dominique Colin (agence de l'eau).

**21 mars** Martial Saddier, président du comité de bassin Rhône-Méditerranée, en présence du député Fabrice Brun et de Yannick Prebay (agence de l'eau), lance les travaux de réhabilitation de la station d'épuration d'Aubenas (07). L'agence a accordé 3 M€ d'aides.



**22 mars**  
C.Jorda (Conseil départemental des Bouches-du-Rhône), B.Aliphat (Région PACA), J-L.Chauvin (président de la CCI), F.Ramé (président Alteo), R.Meï (maire de Gardanne), N.Dufaud (préfecture), F-M Lambert (député), D.Réault (Parc des Calanques), Y. Picoche (agence de l'eau).

À Gardanne (13), Alteo inaugure une nouvelle unité de production d'alumine et la mise en service de sa station de traitement des eaux usées par injection de CO<sub>2</sub>. Ce projet de 6,7 M€ a reçu près de 2,5 M€ d'aides de l'agence.

## 11 mai

Martial Saddier, président du comité de bassin Rhône-Méditerranée, inaugure les chantiers de restauration du Giffre à Talinges et du Nant des Pères à Six-Fer à Cheval (74), aux côtés du président du SM3A, Bruno Forel, d'Agnès Gay et Marie-Antoinette Métral (Conseil départemental), ainsi que d'élus locaux.



## 16 mai

Sophie Courrière-Calmon (Région Occitanie), Dominique Colin (agence de l'eau), Magali Vergnes (Grand Narbonne), Bernard Devic (Parc naturel régional), Ariane Blum (BRGM) et Pascal Peny (SupAgro) lancent à Sigean (Aude) le programme Salin (Salinisation des aquifères littoraux de la Narbonnaise), dont l'objectif est de comprendre le phénomène de salinisation des terres et des eaux souterraines.

**23 mai** La charte de partenariat pour un développement coordonné de la méthanisation en Auvergne-Rhône-Alpes est signée par Laurent Roy, directeur de l'agence de l'eau, et Martial Saddier, président du comité de bassin Rhône-Méditerranée, aux côtés de la Préfecture de région, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, l'Ademe, la Chambre régionale d'agriculture, GRDF, GRTgaz, Bpifrance et Auvergne-Rhône-Alpes énergie environnement.



**Objectif: multiplier par 2 le nombre de méthaniseurs d'ici 2023 et par 8 d'ici 2035.**

## édito

### Le lien entre eau et biodiversité est évident !

C'est la raison pour laquelle, dans le cadre de notre 11<sup>e</sup> programme d'action 2019-2024, nous intensifions nos interventions pour la restauration des milieux. La situation est grave ; tout le monde doit s'en convaincre. Il est impensable de continuer à détruire une nature qui participe à nous nourrir, nous fournir en eau potable, énergie et matériaux et se révèle un allié fort dans la lutte contre le changement climatique. Les conclusions du deuxième volet des Assises de l'eau consacrent la reconquête de la biodiversité comme une priorité nationale, au même titre que l'adaptation au réchauffement du climat.

“ L'agence de l'eau est porteuse de solutions et de financements pour la biodiversité. ”

Notre agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse est en ordre de marche, avec dans notre programme des moyens en croissance sur ces thématiques, et des appels à projets spécifiques afin d'accompagner au mieux les maîtres d'ouvrage.

Pour renforcer la prise de conscience sur la nécessité d'agir, nous sommes en 2019 les organisateurs de deux événements majeurs. Le premier s'est tenu le 4 juillet dernier à Marseille. Il a permis de pointer les actions en faveur de la Méditerranée et des milieux marins, de présenter notre programme et de créer un temps d'échange entre les acteurs du littoral et de la mer. Je vous donne maintenant rendez-vous à Lyon le 7 octobre prochain, à l'occasion de notre colloque " Eau et biodiversité ". Nous détaillerons nos modalités d'action et valoriserons les expériences réussies.

**Laurent Roy,**  
directeur général  
de l'agence de l'eau  
Rhône Méditerranée Corse

# Un forage analysé pour diversifier les ressources

Le Grand Chalon (71) étudie de près le forage de Nainglet et a mené une opération de pompage sur une longue durée pour en vérifier le fonctionnement, la qualité et la quantité d'eau disponible. Objectifs de cette approche innovante : mieux connaître cette ressource stratégique et sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire.



■ Le forage de Nainglet, analysé de près, pour mieux le connaître.

En charge de la compétence eau et assainissement depuis 2012, [le Grand Chalon](#) a lancé un schéma directeur révélant le besoin de diversifier les ressources en eau potable. « Actuellement, l'alimentation de l'agglomération est presque exclusivement issue de la nappe alluviale de la Saône, expose Caroline Quatrain, responsable du service études, gestion déléguée et travaux à la Direction de l'eau et de l'assainissement. Nous nous sommes donc intéressés au forage de Nainglet, réalisé à Fontaines en 2004, mais inexploité depuis 2006, afin d'évaluer son potentiel ».

Accompagnée par Suez Consulting pour l'ingénierie et par le Bureau de recherches

géologiques et minières (BRGM) Bourgogne-Franche-Comté pour caractériser cet aquifère mal connu, ainsi que les impacts du pompage sur l'environnement, la collectivité a été soutenue dans sa démarche par l'agence de l'eau. Elle a effectué différents essais,

dont un pompage de mars 2018 à mars 2019 à débit élevé.

« Il s'avère que l'ouvrage est fonctionnel, que les qualité et quantité de l'eau sont compatibles avec une mise en production et que le pompage n'a d'incidence ni sur l'activité d'irrigation ni sur les milieux », résume

Pierre Torelli, ingénieur expert chez Suez Consulting.

L'observation de la remontée, ainsi que les analyses des données, seront finalisées

## Investigations multiples

“ Nous avons appliqué une technique permettant d'identifier les circulations d'eau et de mesurer l'impact du pompage sur la nappe superficielle, expose Clément Doney, hydrogéologue au BRGM. En parallèle, nous avons effectué un suivi géochimique, ainsi que des datations pour définir la carte d'identité de l'eau. Il est rare de mener ces études en même temps et de pouvoir mettre en relation les résultats. Cela donne une bonne compréhension du fonctionnement des nappes. ”

**1 an**  
de pompage  
à débit élevé !

✉ [thierry.marguet@eurmc.fr](mailto:thierry.marguet@eurmc.fr)

**300 m<sup>3</sup>/h**

**LE DÉBIT DU POMPAGE  
D'ESSAI PENDANT UN AN.**

## Des cartes sur mesure pour aider à la décision

**Le Pôle milieux humides Bourgogne-Franche-Comté, porté par les deux Conservatoires d'espaces naturels de la Région, met au service des syndicats, aménageurs, collectivités... un nouvel outil de hiérarchisation des milieux humides et d'aide à la priorisation. Ce service innovant vise à faciliter la prise en compte des zones humides dans l'aménagement du territoire.**

Réaliser des travaux de restauration, orienter l'urbanisation en dehors de terrains gorgés d'eau et à fort intérêt écologique ou contractualiser avec les agriculteurs afin de favoriser les pratiques extensives sur les zones de captage... des projets pour lesquels les syndicats de rivières, les gestionnaires et les collectivités recherchent des informations précises sur les milieux humides pour élaborer leur stratégie. « À partir de notre importante base de données constituée de la synthèse des campagnes d'inventaire menées au cours des dernières années par divers organismes, nous avons développé, en concertation avec les acteurs des territoires, un outil de hiérarchisation des milieux humides et d'aide à la priorisation, explique Manon Gisbert, coordinatrice du [Pôle milieux humides Bourgogne-Franche-Comté au Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté](#). Grâce à des algorithmes et à un système de pondération

construits avec l'appui du laboratoire Lamsade du CNRS, nous pouvons fournir des cartes sur mesure pour orienter les actions de préservation et de restauration des zones humides en fonction de leur rôle sur des secteurs ciblés ».

La recherche s'effectue à partir d'un choix d'objectifs parmi une liste de 22 propositions. Par exemple: préserver les zones contribuant à la régulation des crues, gérer-restaurer les milieux humides dégradés par la présence d'espèces invasives ou s'appuyer sur la présence d'un gestionnaire. En fonction de la sélection, des techniques d'analyse multicritères, d'ordinaire confinées aux publications scientifiques, sont appliquées afin d'obtenir des cartes pour chaque objectif défini. Pour bénéficier de cet outil, il suffit de contacter le Pôle milieux humides Bourgogne-Franche-Comté.

 [manon.gisbert@cen-franche-comte.org](mailto:manon.gisbert@cen-franche-comte.org)



■ La ville de Morteau, souvent en proie aux inondations.

en  
bref

### DOUBS-LOUE Une dynamique retrouvée

« Les travaux réalisés entre octobre 2017 et décembre dernier sur la confluence Doubs-Loue ont permis, sur environ 3 kilomètres, de supprimer les contraintes latérales, notamment les digues et diguettes et l'enrochement des berges, ainsi que de réinjecter 22 000 m<sup>3</sup> de galets dans le Doubs, explique Denis Chaize, directeur du [syndicat mixte Doubs-Loue](#). Nous avons enlevé sur ce secteur l'ensemble des aménagements réalisés dans les années 1960 afin que la rivière puisse retrouver une liberté ». Et ça marche! Le lit de la Loue s'est déjà élargi de 30 mètres, soit une augmentation de plus de 50 % due à une érosion naturelle des berges et aux crues de l'hiver dernier. Côté faune, des hirondelles de rivage ont notamment colonisé les berges sablonneuses des deux rivières.



# 21 M€

Le budget engagé par [Dijon Métropole](#) et l'agence de l'eau pour la réalisation d'un programme de travaux sur la période 2017-2018. Deux années durant lesquelles de nombreux kilomètres de canalisations de distribution d'eau potable et de réseaux d'assainissement ont été renouvelés. Dijon Métropole a également construit une usine de méthanisation des boues et une autre de traitement des eaux de la source de Morcueil par ultrafiltration. Elle permet de satisfaire 25 % des besoins en eau potable de l'agglomération.

# « Il y a urgence à restaurer les fonds de la Méditerranée »

La Métropole Nice Côte d'Azur pilote l'un des Schémas territoriaux de restauration écologique (Stere) à l'échelle du littoral méditerranéen. Véronique Paquis, élue en charge de l'environnement, du développement durable, de l'enseignement supérieur et de la recherche, présente cette démarche innovante.

## Pourquoi avoir lancé un schéma territorial de restauration écologique ?

Soucieuse de préserver son patrimoine maritime et ses ressources en eau, la *Métropole Nice Côte d'Azur* se mobilise depuis plusieurs années. Grâce au Contrat de baie d'azur mis en œuvre entre 2012 et 2017 et au contrat de Métropole pour une gestion durable des milieux aquatiques (2014-2018), sept déversoirs d'orage ont été créés, et 10 stations d'épuration remises à niveau, réduisant les atteintes au milieu. Nous souhaitons poursuivre ce travail en ciblant, cette fois-ci, les petits fonds de la Méditerranée et leurs écosystèmes dégradés. À l'issue d'un appel à projets lancé par le Pôle de compétitivité Mer Méditerranée et soutenu par l'agence de l'eau, la Métropole a été retenue pour piloter un schéma territorial de restauration écologique, nouvel outil de programmation d'actions de restauration écologique et de préservation.

## Quels sont les objectifs de ce Stere ?

La Métropole ambitionne d'aller plus loin dans la définition d'actions à l'échelle de son littoral. Cette vue d'ensemble doit permettre une plus grande cohérence et un déploiement plus efficace des mesures destinées à préserver et restaurer les fonds marins, en particulier les petits fonds côtiers et les herbiers de posidonie, zones de nourricerie pour de nombreuses espèces de poissons, notamment mises à mal par l'urbanisation et le mouillage des bateaux de plaisance. Nous devons d'ailleurs trouver le bon équilibre entre protection écologique et poursuite des activités touristiques. Une feuille de route est en cours d'élaboration et proposera, dès cet automne, des premières solutions qui - je l'espère - seront innovantes.

## Avec qui travaillez-vous sur ce Stere ?

Afin de garantir un caractère opérationnel fort, il est élaboré par la Métropole Nice Côte d'Azur et son service environnement,



■ Véronique Paquis, élue de la Métropole Nice Côte d'Azur.

qui mobilise les compétences internes nécessaires, notamment les services assainissement, pluvial, portuaire, plages et communication. Il s'appuie aussi sur des ressources extérieures, telles que le Pôle mer, des laboratoires de recherche et des entreprises du génie écologique. Selon les enjeux identifiés et les solutions adoptées, d'autres partenaires pourront être associés pour le portage d'actions spécifiques : autres collectivités locales, délégataires portuaires... De plus, un comité technique de suivi regroupant l'agence de l'eau, la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Direction interrégionale de la mer Méditerranée (DirM), l'Agence française pour la biodiversité (AFB), et la Direction départementale des territoires et de la mer

(DDTM) sera mobilisé régulièrement afin de garantir l'adéquation du Stere avec les politiques publiques thématiques.

LE STERE  
un outil innovant

70

LE NOMBRE DE KILOMÈTRES de littoral concerné par le Schéma territorial de restauration écologique des petits fonds de la Méditerranée.

## Expérimentation à grande échelle pour rendre les villes perméables

**La gestion « tout tuyau » des eaux pluviales a fait son temps. Une étude menée sur trois communes de la Métropole Aix-Marseille-Provence a mis en évidence des solutions efficaces de désimperméabilisation des sols, duplicables à l'échelle de toute l'agglomération.**

« Désimperméabiliser la ville, c'est se rapprocher du cycle naturel de l'eau, en favorisant la recharge des nappes phréatiques et l'alimentation des cours d'eau », explique Thierry Maytraud, urbaniste-hydrologue et directeur de l'agence ATM, spécialisée en gestion des eaux pluviales et en hydro-écologie urbaine. Une gestion alternative d'autant plus nécessaire en région Provence-Alpes-Côte d'Azur où 24 millions de mètres cubes d'eau manquent chaque été, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 520 000 habitants.

### Trois sites pour expérimenter la perméabilité

Partant de ce constat, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur (Dreal

Paca), l'agence de l'eau et la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) ont mutualisé leurs compétences au sein d'une démarche baptisée « L'atelier des territoires : faire de l'eau une ressource pour l'aménagement ». Son objectif : promouvoir la désimperméabilisation des sols auprès de la Métropole Aix-Marseille-Provence, en partant de l'étude de la zone d'activités d'Aubagne-Gemenos, de l'écoquartier de Coudoux et de la partie sud du centre-ville historique d'Aix-en-Provence, trois sites différents et représentatifs de la diversité du territoire. Chacun des trois sites a fait l'objet d'une analyse approfondie, suivie de propositions de projets d'aménagement intégrant une

gestion alternative. La synthèse a permis d'établir une feuille de route présentant une série de mesures autour de deux actions prioritaires : une gestion de l'eau pluviale à ciel ouvert et une déconnexion des eaux pluviales en distinguant les différents niveaux de pluies. Pour ce faire, il est proposé aux acteurs de l'assainissement, de la Gemapi et de la planification urbaine de déployer cinq outils, comme la mise en place d'une Fabrique de l'eau et de la ville - lieu neutre de gestion des eaux pluviales -, la création d'un guide-charte de conception des espaces publics ou encore la définition d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sur le cycle de l'eau.

« Ce travail de terrain montre qu'il est possible de rendre un territoire perméable selon son environnement tout en améliorant le cadre de vie des habitants », indique Zohra Djellali, cheffe du service Gemapi au sein de la DGA Développement urbain et stratégie territoriale de la Métropole. La collectivité réfléchit aujourd'hui à une stratégie d'aménagements intégrant les différents outils proposés. À Aubagne, une première opération est aujourd'hui en phase d'étude.

✉ [francois.roberi@eurmc.fr](mailto:francois.roberi@eurmc.fr)

24 Mm<sup>3</sup>  
d'eau  
manquants



■ Exemple de « rue-rivière » permettant de canaliser le passage des eaux de pluie torrentielles en ville.

# 13

## LE NOMBRE DE MESURES PHARES

inscrites dans la feuille de route, dont développer des espaces de stockage des eaux pluviales multi-usages, multiplier les îlots de fraîcheur, interdire les rejets directs dans les cours d'eau et assumer le passage des pluies torrentielles dans les « rues rivières ».



**PYRENEES-ORIENTALES**

## Un émissaire en harmonie avec la biodiversité

À la croisée d'enjeux environnementaux, économiques et paysagers importants, l'émissaire en mer de Port-Vendres a été remplacé par un nouvel ouvrage intégré au littoral. Un projet ambitieux en faveur de la qualité de l'eau et des habitats marins.



■ La construction de ce nouvel émissaire a bénéficié du soutien de l'agence de l'eau, du Département des Pyrénées-Orientales, de la Région Occitanie et de l'État.

Engagée dans une démarche vertueuse de traitement des eaux usées visant à limiter les impacts sur l'environnement, la [Communauté de communes Albères Côte Vermeille Illibéris \(CCACVI\)](#) a fait passer la station d'épuration des communes de Port-Vendres et de Collioure en filière 100 % biologique dès 2009. Huit ans plus tard, elle a construit un nouvel émissaire à Port-Vendres, remplaçant celui en service depuis 1973. Cet ouvrage, qui rejette les effluents de la commune et de Collioure, était coûteux à entretenir du fait de sa dégradation rapide en fonds marins. De plus, les effluents traités, diffusés par le tuyau abîmé, risquaient de menacer les herbiers de posidonie et les concrétions coralligènes à proximité. Une partie de l'émissaire était en outre visible en surface et dégradait le paysage de cette zone touristique à la biodiversité importante. Le secteur est en effet intégré à une zone Natura 2000 et au Parc naturel marin du golfe du Lion. Parmi les différentes solutions étudiées, celle

du forage par microtunnelier, consistant à creuser une galerie sous la digue afin d'y installer la canalisation, a été retenue. Si le coût de cet investissement s'élève à 1,5 M€, il permet de ne pas toucher le fonds rocheux, de ne pas dénaturer la côte et de rejeter les effluents bien plus loin. De plus, cette solution garantissant une durée de vie de l'ouvrage de 50 ans, a minima, apparaît économiquement viable à terme puisque le coût d'exploitation est réduit. « Avec les organismes environnementaux et les acteurs locaux, nous avons choisi la technique la plus appropriée pour atteindre nos objectifs qualitatifs élevés, à la fois sur le plan technique et en matière de biodiversité », souligne Pierre Aylagas, président de la CCACVI. Les observations menées lors des premières tempêtes et de la dernière période estivale s'avèrent concluantes, aussi bien sur le fonctionnement que sur l'intégration dans le milieu ».

✉ [laurent.moragues@eurmc.fr](mailto:laurent.moragues@eurmc.fr)

**RENAISSANCE**

## 4,7 km de lit restaurés

Déconnecté du lit actuel et non entretenu depuis des décennies, l'ancien lit du Libron, sur la commune de Vias, a été restauré par le [syndicat d'aménagement du Libron](#). D'importants travaux de débroussaillage, de nettoyage et d'élimination de bouchons sédimentaires, coordonnés par l'Établissement public territorial des bassins Orb et Libron et soutenus par l'agence de l'eau, ont été menés. Ainsi reconnecté au lit principal et ayant récupéré ses capacités d'écoulement, ce bras secondaire retrouve ses fonctionnalités, notamment d'évacuateur naturel des crues, limitant ainsi les inondations des terres agricoles avoisinantes et favorisant le transit sédimentaire, ce qui contribue à alimenter le trait de côte et à réduire son érosion.



**RURAL**

## Rendement d'eau passé de 20 % à 50 %

Le village de [Cros dans le Gard](#) a entrepris un important chantier en trois étapes: renouvellement de son réseau d'eau potable datant de 1963, installation d'une télésurveillance et recherche d'une ressource complémentaire, le fleuve Vidourle étant déficitaire et faisant l'objet d'un plan de gestion de la ressource en eau. Le but de ces travaux, financés à 80 % par l'agence de l'eau, est d'économiser l'eau sur cette commune composée de 5 hameaux et de nombreux mas isolés. Grâce aux 17 % de tuyaux déjà remplacés, le rendement est passé de 20 à 50 %.

## Une rivière qui (ré)concilie nature et ville

**La restauration de La Glière (74) conjugue prévention des inondations, amélioration de la continuité écologique et bonne circulation des sédiments. Le tout dans un contexte urbain. Un bon exemple d'équilibre des enjeux au cœur de la Gemapi.**



■ Vue de drone sur la traversée de Faverges et la rivière Saint-Ruph-Glière-Eau morte.

Depuis une quinzaine d'années, [la Communauté de communes des Sources du lac d'Annecy \(CCSLA\)](#) étudie de près la problématique des inondations. Après de nombreuses analyses et une modélisation des crues, elle a engagé un projet global de restauration du Saint-Ruph-Glière-Eau morte, une rivière qui représente 45 % des apports en eau de surface du lac d'Annecy. Un projet qui court sur environ 7,5 kilomètres de linéaire.

Du printemps à l'automne 2018, des travaux ont été menés sur les 7 seuils jalonnant 1 kilomètre du cours d'eau dans la traversée de Faverges-Seythenex. Ces ouvrages ont été abaissés afin de rétablir le transit sédimentaire et pour que les poissons puissent remonter le cours d'eau depuis le lac jusqu'à sa source. La rivière, chenalisée depuis les années 1950, pourra ainsi retrouver un bon état écologique et davantage d'espace, même en milieu urbain. Fortement subventionnés par l'agence de l'eau et le Conseil départemental de la Haute-Savoie du fait de leur caractère multidimensionnel, ces aménagements s'élèvent à près de 1,9 M€.

Autre aspect innovant, l'accompagnement pédagogique mis en place par la CCSLA pour aider les propriétaires riverains à effectuer les bons travaux pour entretenir les berges et le lit de la rivière. La dernière phase du projet, portant sur le barrage des Roux, sera effectuée en 2020.

✉ [philippe.richard@eurmc.fr](mailto:philippe.richard@eurmc.fr)

” *La volonté est de créer des aménagements durables, cohérents dans leur fonctionnement et utiles à la biodiversité sur l'ensemble du cours d'eau.* “

Philippe Prud'Homme,  
vice-président de la CCSLA

en  
bref

### POLLUTION

## Un bassin d'orage stratégique

Premier projet du plan d'action visant à lutter contre la pollution par temps de pluie à l'échelle du bassin versant d'Ambérieu-en-Bugey et de son agglomération, le bassin tampon de [la commune de Château-Gaillard](#) sera opérationnel au printemps 2020. Situé à un endroit stratégique, en amont de la station d'épuration et à la confluence entre deux collecteurs structurants, cet ouvrage de rétention de 1 800 m<sup>3</sup> a pour fonction de limiter les rejets, dans le milieu naturel, des réseaux débordant lors des précipitations. Cette technique a été choisie car elle a le meilleur rapport coût-bénéfice.



### RECONQUÊTE FONCIÈRE

## Préserver un captage d'eau potable

Les autoroutes, zones industrielles, terres cultivées... à proximité du captage de Beauregard à Villefranche-sur-Saône, autant de menaces pour la ressource en eau, qui alimente 70 000 habitants et est revendue à des syndicats extérieurs. Dans le cadre d'un contrat d'actions pluriannuel avec l'agence de l'eau, l'agglomération a lancé une démarche d'acquisition de 33 hectares de parcelles agricoles dans l'optique de préserver l'eau du captage.



CALANQUE DE CORTIOU

# La nature peut reprendre ses droits

58 espèces identifiées

**Bientôt deux ans que quatre villages de récifs artificiels sont installés dans les fonds de la calanque de Cortiou, à proximité de Marseille. Ils font l'objet d'un suivi scientifique afin de juger de leur efficacité sur les milieux marins, historiquement dégradés. Les premiers résultats sont encourageants.**

Située à quelques encablures de la calanque de Sormiou, la cuvette de Cortiou reçoit depuis le XIX<sup>e</sup> siècle les eaux usées de Marseille. Ces rejets n'ont fait l'objet d'aucun traitement jusqu'en 1987, ce qui a occasionné une dégradation importante des petits fonds côtiers. La mise en service de la station d'épuration de Marseille, dont le fonctionnement a été modernisé en 2008 par la mise en place d'un étage de traitement biologique, a grandement amélioré les choses, tout comme la création de bassins de rétention des eaux de pluie. Les conditions étaient donc réunies pour aider les organismes marins à se réimplanter.

Lancé en novembre 2017, le projet de restauration écologique Rexcor a d'abord consisté à installer quatre villages de récifs artificiels à différentes distances du rejet. Ces villages, en place depuis janvier 2018 et constitués de trois types de récifs, jouent plusieurs rôles: habitat, nurserie et support pour les espèces fixées. Ils font l'objet d'un suivi attentif pour évaluer leur efficacité. Deux fois par an, des plongées permettent de prendre des photos-quadrats afin d'observer au fil du temps comment et dans

quelle mesure la vie se fixe dans le milieu marin. Les chercheurs ont aussi recours à la technique de la **photogrammétrie** et à des campagnes acoustiques. « Grâce aux **hydrophones** immergés par les équipes de Chorus Acoustics, nous pouvons définir l'abondance de la vie et la diversité des espèces, indique Julien Dalle, responsable de projet chez Seaboost, la société d'ingénierie écologique chargée du suivi de Rexcor. Les mesures 2018 donnent des résultats encourageants, même s'il est encore trop tôt pour se prononcer avec certitude ». Ainsi, 58 espèces de poissons et crustacés ont été identifiées, dont certaines dites « d'intérêt », comme le homard, la langouste ou le mérou gris. Les coraux, éponges et algues se sont réinstallés également, en quantités sensiblement différentes selon la proximité avec la zone de rejet. « Cortiou n'est plus une zone morte, se félicite Julien Dalle. La vie revient, en diversité et en abondance ». Le suivi scientifique est prévu jusqu'en 2021. Il sera temps alors de considérer un déploiement de la solution Rexcor à d'autres sites similaires ou à d'autres calanques.

 pierre.boissery@eurmc.fr

# 1 M€

LE BUDGET TOTAL MOBILISÉ POUR REXCOR, dont 70 % financés par l'agence de l'eau.



**La photogrammétrie** Cette technique reconstitue des objets en 3D, à partir d'images en 2D. Appliquée en milieu sous-marin, elle permet d'obtenir des modèles d'habitats ou de paysages en trois dimensions.

**Les hydrophones** Ce qu'entend un plongeur n'est qu'une infime partie du son qui se trouve réellement dans l'eau. La mer est un véritable réservoir sonore, que les hydrophones permettent d'étudier. Outre les bruits des vagues ou des hélices, rien ne leur échappe, même pas les crissements des mandibules des crustacés.



Ce récif artificiel s'inspire des écosystèmes rocheux naturels de Méditerranée. Il cible les espèces appréciant les abris rocheux, comme le sar, le corb, le mérou ou encore la langouste.



Celui-ci vise plus spécifiquement à recréer une zone d'abris et de protection pour les juvéniles de poissons dans les petits fonds côtiers de la calanque.

## Avec l'ADN environnemental, le compte est bon

**Après une première phase de test sur 10 zones différentes et des résultats probants, l'université de Montpellier poursuit ses expérimentations autour de l'ADN environnemental. L'été sera consacré à une vaste campagne d'évaluation de la biodiversité marine. Nom de code : Gombessa.**

L'université de Montpellier conduit cet été une campagne inédite d'évaluation de la biodiversité marine entre Marseille et Nice. Inédite, car basée sur les techniques d'ADN environnemental, consistant à prélever les traces d'ADN que tous les organismes vivants laissent dans leur environnement. « *La manœuvre est assez simple*, indique David Mouillot, professeur à l'université. *On filtre l'eau prélevée, on séquence les fragments d'ADN récupérés et on les compare à une base de référence afin de savoir à quelle espèce l'ADN se rapporte* ». Avantage principal: un inventaire exhaustif, y compris des espèces que l'on ne voit jamais en plongée ou que l'on ne détecte pas aux hydrophones. Les petits gobies ou les méfiantes murènes ne passent plus au travers des mailles du filet. « *La technique permet en outre de descendre à de grandes profondeurs, au-delà de 150 mètres*, poursuit le professeur. *Elle repère très en amont les espèces invasives et coûte bien moins cher* ». Baptisée Gombessa, l'opération vise à étudier l'hypothèse selon laquelle, face au changement climatique et à la pression des hommes, les poissons trouveraient refuge en profondeur et plus précisément dans la couche mésophotique comprise entre 50 et 150 mètres.

✉ pierre.boissery@eaurmc.fr

Des plongées à plus de **150 m**



■ L'opération Gombessa prélève cet été des échantillons entre Marseille et Nice. Aux côtés de l'université de Montpellier et de l'agence de l'eau, deux partenaires majeurs sont impliqués : Andromède Océanographie et le laboratoire Spygen.

**Couche mésophotique** Dans les 3 000 premiers mètres de l'océan, chaque zone est définie par des communautés biologiques vivant à différentes profondeurs. Dans l'ordre: la zone altophotique de 0 à 50 m, la zone mésophotique de 50 à 150 m, la zone rariphotique de 150 à 300 m et la zone bathyale de 300 à 3 000 m. Les écosystèmes se trouvant en dessous de la zone mésophotique sont aujourd'hui moins étudiés.



■ Chaque étape du processus d'analyse est optimisée: prélèvement de l'échantillon, extraction de l'ADN environnemental, amplification et séquençage.



■ Dans les sols, la persistance de l'ADN environnemental peut varier de quelques mois à plusieurs milliers d'années. Mais en milieu aquatique, l'ADN libéré par un organisme reste détectable pendant quelques jours seulement.



■ Suite aux prélèvements, les résultats sont obtenus en moins de 2 mois. Il faut environ 3 semaines pour séquencer l'ADN et 3 semaines encore pour le comparer à la base de données de référence.

(ILS S'ENGAGENT)

## Gemdoubs, au cœur de l'économie circulaire

200  
ESPÈCES  
VÉGÉTALES  
sur le site

**La préservation de l'environnement et de la biodiversité est inscrite dans les gènes de la papeterie Gemdoubs, installée à Novillars, dans le Doubs.**

À partir d'emballages en carton récupérés dans un rayon de 100 kilomètres, les 70 collaborateurs de cette PME centenaire produisent chaque année quelque 86 000 tonnes de papier ondulé. « *Notre activité est très consommatrice d'eau*, explique Éric Gravier, le directeur de production de Gemdoubs. *La papeterie a depuis longtemps opté pour des process recyclant 97 % de ses eaux et traitant ses rejets. Nous sommes de bons élèves!* ». Dès 2003, l'usine certifiée Iso 14001 s'est dotée d'un bassin lagunaire dans lequel des bactéries épurent les eaux usées, complété par un traitement dans une rhizophère qui filtre les derniers effluents à travers les racines de plantes aquatiques et des galets. « *Tout ceci s'est accompagné de l'aménagement de prairies réservées tondues une fois par an, ce qui nous a permis d'être classés refuge agréé par la Ligue de protection des oiseaux, une rareté*



■ Les papiers produits par Gemdoubs servent à la fabrication de packagings pour l'agroalimentaire et la grande distribution.

*dans le monde industriel!* », se félicite Éric Gravier. Plus de 120 couples d'hirondelles nichent aujourd'hui sur le site, soit l'une des plus importantes colonies de Franche-Comté; trois hôtels à insectes font le plein et plus de 200 espèces végétales s'épanouissent. Depuis, Gemdoubs

a également mis en place une centrale de cogénération biomasse alimentant en vapeur la papeterie et produisant de l'électricité revendue à EDF.

 [sophie.gavoille@eurmc.fr](mailto:sophie.gavoille@eurmc.fr)

(PORTRAIT)

## François Gabart Prince des hautes solitudes

**Sa devise : « rêvons large ». Son palmarès de marin : un tour du monde-record en moins de 43 jours en 2017, seul à la barre, et une victoire dans la Route du Rhum 2014. Skipper, compétiteur, ingénieur, entrepreneur, François Gabart est surtout un grand solitaire qui adore le monde. Il parraine l'exposition *Océan, une plongée insolite*.**



## une ? à

### Sébastien Lacuve Directeur de la cave coopérative Les Vignerons de la voie romaine et du Cabardès

*Quelles actions avez-vous mises en place pour réduire votre impact environnemental ?*

Notre coopérative souhaite décrocher les certifications Terra Vitis et Haute valeur environnementale (HVE). Pour ce faire, nos adhérents ont décidé d'abandonner les traitements phytosanitaires, en laissant par exemple des bandes de terres enherbées et en plantant 40000 pieds de cépages résistants naturellement à l'oïdium et au mildiou. En plus, la confusion sexuelle est depuis six ans pratiquée progressivement sur nos vignes et utilisée aujourd'hui sur 600 hectares, soit la moitié des terres.



Autre axe d'amélioration, la gestion de l'irrigation. Avec l'aide de l'agence de l'eau, chaque vigneron veut passer à un système de goutte à goutte à pilotage automatisé se déclenchant en fonction de la réserve en eau du sol, la température, l'hygrométrie de l'air, la pluviométrie, la vitesse du vent... Deux cents hectares sont actuellement dotés de capteurs et de sondes intelligents. L'objectif est d'atteindre les 800 hectares en 2021.

## Paget investit pour l'eau

Spécialiste de l'usinage de pièces, l'entreprise doubiste Paget a profité du chantier d'extension de son atelier pour construire un abri de stockage des copeaux issus des découpes de métaux et installer une cuve enterrée de réception des déchets liquides dangereux. Destiné à prévenir le risque de pollution de l'eau, ce hangar a vu le jour grâce aux recommandations techniques du syndicat mixte du Dessoubre et de la CCI. Une aide financière de l'agence de l'eau a été obtenue dans le cadre de Limitox, une opération collective de sensibilisation aux bonnes pratiques environnementales.



Il est à terre aujourd'hui, comme l'exige le métier de marin. Tout à la concrétisation de ses projets, à la restauration de son trimaran aux couleurs de la Macif et à la construction d'un nouvel oiseau des mers, prévu pour encasser un tour du monde en équipage à l'hiver 2021-2022 puis une Route du Rhum et, en 2023, une nouvelle boucle planétaire. En novembre, telle une mise en bouche, François Gabart hissera les voiles, pour une transat inédite, la Brest Atlantiques. « Les façons de naviguer ont beaucoup évolué ces dernières années, dit-il. Les foils (NDLR: ailes profilées) nous font littéralement voler et augmentent les vitesses ». Pour cet ingénieur diplômé de l'Insa de Lyon, ces foils sont aussi un puissant moteur vers un avenir moins polluant: « Une révolution est en marche, car on voit déjà des expérimentations sur des bateaux à moteur, qui permettraient de diminuer les consommations d'énergie ». L'homme des mers imagine aussi un futur dans lequel la voile serait reine, peuplé de voiliers ultra rapides et ultra sécurisés dédiés au transport de marchandises et de passagers. « Le

bateau à moteur est peut-être un tout petit épisode de l'histoire marine, s'amuse-t-il. C'est futuriste, mais un amoureux des bateaux et de la technologie comme moi y croit ». Tout comme il reste optimiste sur les capacités humaines à réagir aux problèmes de pollution et de raréfaction des ressources: « La mer est terriblement polluée, c'est un fait que j'observe de manière forte. Mais l'homme est plein de ressources. Il parviendra à enrayer son impact sur l'environnement! ».

### Invitation à plonger sous les océans

François Gabart est aussi l'ambassadeur de l'exposition Océan, une plongée insolite, proposée par le Muséum national d'histoire naturelle de Paris jusqu'au 5 janvier 2020. Une façon, pour lui, de sensibiliser à l'urgence de protection des océans, à la fois régulateurs du climat, sources de biodiversité et territoires d'innovation scientifique: « Porter cette exposition, me permet d'agir concrètement ». C'est à un voyage sous la surface de l'eau auquel il convie les Français. Une immersion instructive. Presque une mise en garde !

## Repères

**1983** > naissance à Saint-Michel d'Entraigues (Charente)

**2012 - 13** > vainqueur du Vendée Globe

**2014** > vainqueur de la Route du Rhum (2<sup>e</sup> en 2018)

**2017** > recordman du tour du monde en solitaire en 42 jours, 16 heures, 40 minutes et 35 secondes

### Coup de cœur

Pour le mouvement mondial de la jeune Suédoise Greta Thunberg, car « elle a un discours d'une fraîcheur poignante, mais d'un grand pragmatisme. C'est bien que la jeunesse bouscule les choses ».

### Coup de gueule...

Contre le temps gaspillé pour réagir à l'urgence climatique. « Il y a encore des pays, comme les États-Unis ou d'autres, qui sont sceptiques. C'est déconcertant ».

## (ILS S'ENGAGENT)

# L'industriel Catidom dit « stop » aux rejets liquides !

**Spécialisé dans le traitement de surface de pièces en aluminium, Catidom a décidé de supprimer tous ses effluents industriels. La PME haute-savoiarde a investi dans une installation Zéro rejet liquide (ZRL).**

En plus de quarante ans d'activité, Catidom s'est forgé une belle réputation en matière d'anodisation décorative de pièces à façon. Pour les secteurs automobiles, cosmétiques, de la robotique et de l'armement, la PME de Seynod (Haute-Savoie) traite en surface des pièces mécaniques en aluminium pour augmenter leur résistance à l'usure et leur abrasion. Issus de ce procédé électrolytique, les effluents industriels non toxiques étaient jusque-là rejetés dans le ruisseau du Pommier, situé dans le bassin versant du Fier. Leur flux pouvait représenter jusqu'à 20 tonnes par an d'azote oxydé. « *Après la réduction de notre pollution métallique, nickel et chrome grâce à la mise en place d'un évapoconcentreur, nous avons décidé de stopper tous les rejets liquides dans le milieu naturel*, explique Frédéric Vacheron, président de Catidom. *Cette décision s'inscrit dans notre engagement RSE, notre volonté de préserver notre environnement et d'être plus vertueux dans notre production* ».

### Un équipement de 4 M€

Catidom a ainsi procédé au remplacement de sa station d'épuration autonome physico-chimique par une installation Zéro rejet liquide (ZRL) intégrée à l'usine. Mise en service en avril dernier, celle-ci comporte différents étages de traitement : physico-chimique, de filtration sur



■ Catidom fait partie des leaders français pour l'anodisation cosmétique.

sable puis sur charbon actif, d'adoucissement, d'osmose inverse (système de filtration extrêmement fine sur membrane) et de traitements thermiques. Grâce à cet équipement, l'entreprise conserve la maîtrise de sa ressource en eau et réduit ses besoins, car l'eau purifiée est réutilisée dans le procédé. « *En évoluant vers une gestion plus responsable de notre production, nous répondons aussi aux attentes du marché et des clients désireux de travailler avec des sous-traitants toujours plus respectueux de l'environnement* », se félicite le dirigeant. D'un coût de près de quatre millions d'euros, la construction de cet équipement a bénéficié d'une subvention de l'agence de l'eau de plus de 1,5 million d'euros.

✉ [jeanpierre.clemot@eaurmc.fr](mailto:jeanpierre.clemot@eaurmc.fr)

## Catidom en bref

Création

1974

Effectif

80

COLLABORATEURS

Chiffre d'affaires 2018

13M€

Équipement

9000m<sup>2</sup> de bâtiments industriels

9 lignes de production dont 7 automatisées



■ Catidom a intégré une installation Zéro rejet liquide à son usine.



Dossier

# Sans biodiversité, pas d'humanité !

Cette fois, il ne s'agit plus d'ours polaires ou de papillons exotiques, mais de lapins de garenne, hérissons, moineaux, hirondelles, libellules, vers de terre, coquelicots... Tous menacés de disparition en raison de l'activité humaine ! L'érosion de la biodiversité s'accélère et fait peser de lourdes menaces sur la qualité du bien-être humain. Cette indispensable biodiversité peut encore être restaurée. Des exemples le prouvent et l'agence de l'eau, sur ce sujet, monte en 1<sup>re</sup> ligne.





■ La Méditerranée est l'un des 39 hotspots mondiaux de biodiversité. Pour être qualifiée de hotspot, une région doit recenser 1 500 espèces endémiques, soit plus de 5 % des espèces présentes sur la Terre, et avoir perdu 70 % de ses habitats d'origine.

La France le sait, elle a une responsabilité particulière en matière de biodiversité. Parce qu'elle abrite 10 % de la diversité des espèces connues au niveau mondial. Parce qu'elle possède le 2<sup>e</sup> espace maritime au monde. Parce qu'elle sait mobiliser des moyens et que les structures pour agir sont efficaces. Dévoilé il y a un an, le Plan biodiversité du ministère de la Transition écologique et solidaire est là pour rappeler à quel point la nature est importante : elle nourrit grâce à l'agriculture ; elle nous fournit en eau potable, en énergie et en matériaux ; ses écosystèmes sont des alliés incontournables de la lutte contre le changement climatique. Ce plan est aussi là pour engager les leviers nécessaires à sa restauration et sera au cœur des débats lors du

### L'agence de l'eau a élargi son périmètre d'intervention aux trames turquoises. <

Congrès mondial de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), programmé à Marseille des 10 au 19 juin 2020. Objectif : inscrire la biodiversité dans une stratégie planétaire, au même titre que le climat. Car oui, nous sommes entrés dans ce que l'on appelle la 6<sup>e</sup> grande extinction des espèces vivantes, provoquée non plus par un cataclysme entraînant des modifications importantes de la biosphère, mais par l'activité de l'homme : urbanisation, agriculture intensive, surexploitation des ressources et surpêche, déforestation, fragmentation des milieux, espèces invasives, consommation excessive d'eau, pollutions des sols, des rivières, des nappes souterraines, des mers, de

l'air, par les rejets domestiques, urbains, industriels... Avec, en toile de fond, un changement climatique qui bouleverse le fonctionnement des milieux et accélère le processus de destruction.

### Gagner la bataille des esprits

« On n'avancera pas si on ne gagne pas d'abord la bataille des esprits », prévient Jacques Pulou. Cet ingénieur, membre du comité de bassin Rhône-Méditerranée et impliqué dans la fédération française des associations de protection de la nature, France Nature Environnement, reste optimiste sur les capacités à réagir, mais convaincu de la nécessité d'informer davantage les élus et la population sur cette question de la biodiversité. « Elle apparaît rarement comme un enjeu de premier niveau, invoque-t-il. Et pourtant, elle devrait être considérée dans tous les projets et toutes les politiques. Les Notre-Dame de Paris de la biodiversité sont nombreuses en France, il est grand temps de les sauver. La préservation de la biodiversité est un élément invisible, difficile à appréhender. Les pouvoirs publics, agence de l'eau en tête, sont là pour guider et faire agir de manière efficace ».

### Entre les trames bleues et vertes : la trame turquoise

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a choisi de se montrer particulièrement proactive face à cette urgence, dans son 11<sup>e</sup> programme 2019-2024. Elle consacre 20 % du montant de ses aides directement à la reconquête de la biodiversité et des milieux aquatiques en donnant la priorité à la restauration des milieux. Bien davantage encore si l'on additionne les investissements auprès des collectivités luttant contre



■ De nombreuses espèces vivent dans les trames turquoises, entre terre et eau : castors, loutres, souris des moissons, oiseaux, papillons, libellules, rainettes, sonneurs à ventre jaune, tritons, salamandres...



■ Les agences de l'eau sont compétentes depuis la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

les pollutions et l'artificialisation des sols ou engagées dans l'adaptation au changement climatique. « *Tout juste entré en vigueur, le 11<sup>e</sup> programme élargit le périmètre d'intervention de l'agence à ce qu'elle appelle les trames turquoises, c'est-à-dire tous les espaces connectés aux milieux aquatiques - trame bleue -, où l'on retrouve des espèces qui migrent vers des milieux plus secs - trame verte -, comme les amphibiens, les papillons, les libellules, certains mammifères et oiseaux...* », explique Alexandre Bacher, expert "biodiversité" de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. *Il s'agit de favoriser leurs habitats, leurs déplacements, leur reproduction et leur survie* ». Dans ce contexte, la grande innovation au service des collectivités passe par les appels à projets « Eau et biodiversité ». Lancés à titre expérimental en 2017 et 2018 (104 dossiers financés à hauteur de 8,5 M€ d'aides), ils vont mobiliser une enveloppe de 55 M€ sur la période 2019-2024, la participation de l'agence de l'eau pouvant aller jusqu'à 70 % du montant du projet. L'agence organise en outre un colloque sur le thème « Eau et biodiversité » le 7 octobre prochain au musée des Confluences à Lyon. Plus de 300 personnes (élus, techniciens, membres des fédérations de pêche, mondes économique et agricole) sont attendues. Elle s'adressera également au grand public la veille dans le cadre d'une conférence-débat sur ce sujet. En effet, près de la moitié des Français considère l'érosion de la biodiversité comme le sujet environnemental qui les préoccupe le plus\*. Juste après le changement climatique !

\* Source : Baromètre de l'opinion 2018 des agences de l'eau, du ministère de l'écologie et de l'AFB "Préserver les ressources en eau et les milieux aquatiques : qu'en pensent les Français ?"

**32 %**  
des oiseaux  
nicheurs  
menacés  
d'extinction

## INTERVIEW

### L'ARB est au service des collectivités



■ Agnès Langevine

**Agnès Langevine, vice-présidente de la Région Occitanie, expose les missions et les ambitions de la nouvelle Agence régionale de la biodiversité (ARB Occitanie), créée sous la forme d'un Établissement public de coopération environnementale (EPCE) en janvier dernier.**

#### Quel est l'objet de cette nouvelle ARB basée à Montpellier ?

Depuis près de deux ans, un travail de fond et de concertation anime les acteurs de l'environnement, de l'aménagement du territoire et du développement économique de notre territoire. Il s'est concrétisé par l'ARB, véritable bras armé désormais de notre Stratégie régionale pour la biodiversité. Pensée comme un outil opérationnel, l'ARB poursuit trois missions essentielles : la valorisation de la connaissance sur ce sujet majeur, notamment grâce à la création d'un Observatoire régional de la biodiversité ; la mise en réseau et enfin l'ingénierie de projet via l'accompagnement technique, administratif et financier des porteurs de projets, aussi bien des collectivités que des acteurs privés.

#### Comment fonctionne l'ARB ?

Son Conseil d'administration regroupe notamment la Région Occitanie, le Conservatoire botanique national Méditerranée et celui des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, l'Agence française pour la biodiversité (AFB), France Nature Environnement (FNE Occitanie), les Départements, la CCI, la Chambre d'agriculture, des associations... Mais l'ARB est surtout animée par son Comité d'orientation, où siègent les agences de l'eau Adour-Garonne et Rhône Méditerranée Corse, ainsi que la Dreal aux côtés des membres du Conseil d'administration et de divers représentants. Ce comité décide de la stratégie et des orientations. Sachant que l'ARB fait également partie du jury pour les appels à projets « Eau et biodiversité ».

” Nous nous adressons aussi au grand public, notamment via les ambassadeurs de la biodiversité. “

#### Dans quelle mesure les collectivités d'Occitanie, petites et grandes, peuvent-elles faire appel à l'ARB ?

L'ARB est à leur service. Celles qui ne disposent pas de service d'ingénierie de projet, notamment, doivent faire appel à l'ARB. Cette structure s'apparente véritablement à un guichet unique, un centre de ressources et d'appui opérationnel pour les communes. L'ARB est aussi un opérateur de mutualisation des financements grâce à son Comité des financeurs dans lequel on retrouve l'AFB, l'État, la Région et les deux agences de l'eau.



## La nature est généreuse La preuve par quatre

### 1 La variété des espèces permet à l'écosystème de mieux résister

Partant de l'évidence qu'une grande biodiversité augmente l'adaptabilité de la biosphère, le syndicat du marais de Saône intervient tous azimuts depuis 2009. « *Notre syndicat agit sur 800 hectares et 5 communes, indique Alexandre Benoit-Gonin, son directeur. Mais nous sommes actuellement en réflexion pour élargir son périmètre à l'intégralité du bassin versant de la source d'Arcier, qui alimente la moitié de la population de Besançon en eau potable. Car nous constatons que nos travaux de restauration ont un effet bénéfique sur la zone humide en période de déficit de précipitations et un impact positif sur la ressource en eau* ». Dans le cadre d'un appel à projets initié par l'agence de l'eau, le syndicat et la Fédération départementale des chasseurs du Doubs ont récemment contenu le développement d'arbres sur des parcelles appartenant aux chasseurs, car ces forêts assèchent la zone humide, limitent la diversité des habitats et éloignent des espèces comme le damier de la Succise, un papillon protégé. Autres actions : l'entretien de prairies, la réouverture de roselières, la création de mares pour les amphibiens et une lutte acharnée contre les plantes invasives. Des suivis réguliers sont effectués. « *Sur l'agrion de mercure, les effectifs de cette libellule ont presque doublé depuis 2011, conclut Alexandre Benoit-Gonin. Et nous constatons un maintien du nombre d'oiseaux tels que les râles d'eau sur les secteurs rouverts et les roselières* ».



### 2 Les végétaux agissent comme des climatiseurs



Les bandes plantées ont de multiples vertus

Pour tous ses projets urbains, la Métropole de Lyon raisonne désormais de manière multifonctionnelle. Afin d'atteindre des enjeux aussi divers que la lutte contre les îlots de chaleur ou l'amélioration de la biodiversité, l'eau est considérée comme une ressource. Rue Garibaldi ou dans le cadre de la rénovation du centre-ville de Sathonay Camp, par exemple, des jardins de pluie et des bassins paysagers récupèrent l'eau de pluie ; elle-même utilisée pour arroser des espaces plantés plus nombreux et aux vertus multiples : offrir davantage de nature en ville aux habitants, favoriser le retour de la faune et de la flore, agir comme des rafraîchisseurs d'air... « *Nous recherchons une diversité végétale qui permet une diversité animale, indique Frédéric Ségur, de la direction Patrimoine végétal de la Métropole. Cela prend du temps, mais c'est un cercle vertueux, car la végétation est une solution puissante contre le réchauffement climatique ; elle amène beaucoup de fraîcheur l'été* ». Rue Garibaldi, une trémie de circulation a été transformée en bassin de stockage afin de pouvoir irriguer les bandes plantées en période de canicule. Objectif : conserver les bienfaits issus de l'évapotranspiration des végétaux, même par forte chaleur.

**504 M€**

Le budget de l'agence de l'eau pour la biodiversité dans son 1<sup>er</sup> programme, dont :

**439 M€**

pour la restauration des milieux

**65 M€**

pour la biodiversité et la mer

**8,5 M€**

Les subventions de l'agence de l'eau, en 2017 et 2018, consacrées aux appels à projets « Eau et biodiversité ».

SOIT 104 PROJETS FINANCÉS.

**55 M€**

Le montant dédié à ces appels à projets sur la période 2019-2024.

3

### Les haies favorisent la biodiversité tout en préservant la ressource en eau

Catherine Carrière-Pradal, vigneronne dans l'Hérault (34), est convaincue des services rendus par les haies. Elle a planté 3 km de haies sur son domaine, composés de 70 espèces végétales différentes afin de favoriser l'installation d'abeilles, chauves-souris, oiseaux et de la faune ordinaire. Ces haies confortent aussi l'attrait touristique de l'exploitation, diminuent l'arrosage des vignes et limitent les transferts de particules polluantes de pesticides dans les cours d'eau. Elles sont un levier du programme de protection du captage d'eau de Puimisson et ont, à ce titre, bénéficié d'un financement de l'agence de l'eau.

Agronomie, qualité de l'eau, biodiversité, paysage... les enjeux sont tels que plusieurs groupes d'agriculteurs font désormais le choix de planter des haies.



Des haies riches de 70 espèces végétales

4

### La posidonie, un écosystème unique qui oxygène la mer

Au même titre que les forêts sont les poumons de notre planète, la posidonie peut être considérée comme le poumon de la Méditerranée qui est son unique territoire de présence à l'échelle mondiale. À surface équivalente, elle a une capacité à capturer et à stocker le CO<sub>2</sub> trois à quatre fois supérieure à celle d'une forêt, tout en produisant de l'oxygène en grande quantité. En luttant contre l'érosion du littoral, elle constitue un véritable rempart contre les effets du changement climatique. Les herbiers de posidonie forment des prairies aquatiques qui sont aussi des lieux de vie, d'alimentation, de frayères et de nurseries pour toute la faune marine, dont de nombreux poissons.



La disparition de cette plante vieille de plus de 60 millions d'années constituerait une véritable catastrophe écologique. D'où l'action de préservation initiée par le Parc national de Port-Cros au niveau de la passe de Bagaud, ultra fréquentée par les amateurs de voile et de bateaux à moteur. « *Autour du 14 juillet et du 15 août, on recense jusqu'à 200 navires au mouillage*, indique Stéphane Penverne, chargé des infrastructures au sein du Parc national. *Avec des impacts dommageables sur les espèces benthiques et les herbiers, en raison des ancres et des chaînes qui raclent les fonds marins* ». Dès le printemps prochain, le mouillage de l'ancre sera donc interdit sur les 175 hectares de la passe. Soutenu par l'agence de l'eau, la Région Provence Alpes Côte d'Azur et l'Europe, le parc installera en substitution, chaque année de mi-avril à mi-octobre, une Zone de mouillages et d'équipements légers (Zmel) comportant 65 bouées d'amarrage à ancrage écologique.

## Restaurer les grands axes de migrations des poissons depuis la mer

L'association Migrateurs Rhône-Méditerranée a évalué la fonctionnalité des passes à poissons de certains aménagements hydroélectrique CNR. Objectif: vérifier la capacité des espèces piscicoles (alose, anguille, lamproie...) à emprunter ces dispositifs de franchissement afin de rejoindre des habitats de croissance ou de reproduction. « *Vingt-deux espèces différentes ont été détectées, ce qui est un indicateur plutôt positif* », indique Pierre Campton, chargé d'étude au sein de l'association. Ces espèces classées d'intérêt patrimonial - et pour certaines en voie d'extinction mondiale - sont très importantes pour le maintien de la biodiversité et des indicateurs fiables du bon état écologique des cours d'eau. Grâce au soutien de l'agence de l'eau, les efforts engagés ont permis d'augmenter sensiblement l'aire de répartition des grands migrateurs du bassin méditerranéen. Depuis 2010, 150 kilomètres du Rhône et de ses affluents ont été rendus accessibles aux poissons migrateurs.

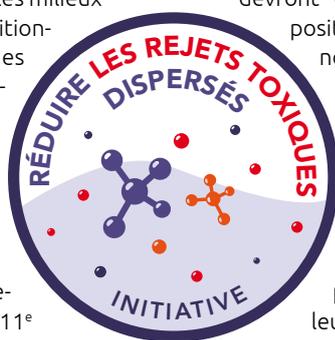


Appel à initiative

# Réduire les rejets toxiques dispersés

L'agence de l'eau a lancé, le 1<sup>er</sup> juin, un appel à initiative visant à identifier et à présélectionner les branches d'activités et les filières professionnelles dans lesquelles les entreprises seront accompagnées pour réduire les pollutions toxiques industrielles dispersées.

Les pollutions dispersées représentent les émissions de petits flux qui, prises individuellement, n'ont pas d'impact mesurable sur le système d'assainissement ou les milieux aquatiques, mais qui, additionnées, peuvent conduire à des pollutions importantes pouvant engendrer un impact non négligeable. Ces émissions sont plutôt associées à des petites entreprises industrielles et artisanales qui, pour la majorité, sont raccordées aux réseaux d'assainissement. Dans le cadre de son 11<sup>e</sup> programme 2019-2024, l'agence de l'eau souhaite intensifier la lutte contre ces pollutions dispersées via la mise en place d'opérations sectorielles (ou de branches professionnelles) à plus large échelle. Elle vient



de lancer un nouvel appel à initiative, dont la première phase de sélection est en cours. D'ici le 15 septembre, les porteurs de projet devront envoyer à l'agence leur proposition sous forme d'une simple note d'intention. S'ils sont sélectionnés, ils disposeront alors de 4 mois pour constituer un dossier détaillé. Les lauréats bénéficieront d'une aide pouvant aller de 50 % à 70 % pour l'animation et les actions de communication auprès des entreprises ciblées de leur branche ou filière, qui seront elles-mêmes aidées pour les travaux.

Pour en savoir plus sur l'appel à initiative : [www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)>Aides

Colloque

## Biodiversité : agissons, c'est vital !

L'agence de l'eau organise un événement sur l'eau et la biodiversité les 6 et 7 octobre 2019 au musée des Confluences, à Lyon : le dimanche 6, une conférence-débat avec le grand public et le lendemain un colloque destiné aux acteurs de l'eau, élus et décideurs.

L'appauvrissement de la biodiversité est un enjeu majeur pour la pérennité de nos sociétés. L'agence de l'eau en a fait l'une des priorités de son 11<sup>e</sup> programme et souhaite mobiliser davantage ses partenaires des bassins Rhône-Méditerranée et Corse en les réunissant lors de ce colloque (lire aussi en page 15).



[www.sauvonsleau.fr/colloque-eau-biodiversite-2019](http://www.sauvonsleau.fr/colloque-eau-biodiversite-2019)

Guide

## Communiquons ensemble !

L'agence de l'eau renforce les actions de communication demandées aux bénéficiaires d'aides et les a inscrites dans les clauses générales des conventions d'aides financières et décisions attributives de subvention. Désormais, si votre projet a bénéficié d'une aide de l'agence, vous devez le faire savoir.

Quelles sont vos obligations de communication ? Quelles modalités selon la nature du projet aidé ? Quels outils de communication et comment les utiliser ? Pour vous aider à respecter vos engagements, l'agence met à votre disposition un **guide de communication et des outils** (logo, picto, rédactionnels prêts à l'emploi) téléchargeables sur [www.eaurmc.fr/guidecom](http://www.eaurmc.fr/guidecom)



Financement

## Lancement du dispositif aquaprêt



L'agence de l'eau s'associe à la Banque des territoires de la Caisse des dépôts et consignation afin de soutenir les collectivités dans leurs travaux d'infrastructures d'eau potable, d'assainissement et de gestion des eaux pluviales. Annoncé lors de la conclusion de la première partie des Assises de l'eau, un partenariat signé pour 4 ans permet une complémentarité entre les modes d'intervention des deux établissements. La banque des territoires entend mobiliser 2 milliards d'euros sous forme d'aquaprêts au niveau national.

## Nomination

# Annick Mièvre, nouvelle déléguée à Marseille

Annick Mièvre est la nouvelle directrice de la délégation de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse à Marseille, depuis le 1<sup>er</sup> juin dernier. Elle succède à Gaëlle Berthaud, aujourd'hui directrice du Cerema Méditerranée.



Depuis 2014, Annick Mièvre était cheffe de service du Pôle « support intégré » à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ingénieure en chef des Ponts, des Eaux et Forêts, elle a effectué toute sa carrière au sein du ministère en charge de l'environnement, successivement dans les champs de l'aménagement, des ouvrages hydrauliques ou de la gestion administrative. 2019 est la première année de mise en œuvre opérationnelle du 11<sup>e</sup> programme 2019-2024 et Annick Mièvre entend renforcer les partenariats avec la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la collectivité de Corse, les Départements et les structures intercommunales. Elle souhaite aussi soutenir les innovations et les initiatives du terrain susceptibles de répondre aux enjeux de reconquête de la qualité des milieux aquatiques et de protection de la ressource en eau.



## Film d'animation

# Vers un service public de l'eau durable

Quel service public se cache derrière la fourniture d'eau potable de qualité et l'épuration des eaux usées ? Le nouveau film d'animation de l'agence fait la lumière sur l'importance de l'action des services publics pour la bonne gestion de l'eau et l'intérêt de leur mutualisation pour un service public durable.

3' – juin 2019

A visionner sur [www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)



## Publications

### Fiscalité de l'eau

Comment les redevances sont-elles perçues ? Comment sont-elles redistribuées sous forme d'aides ?  
Édition 2019,  
4 pages



### Rapport d'activité 2018

Retrouvez les temps forts et les chiffres clés de l'activité de l'agence de l'eau en 2018, ainsi qu'un bilan du 10<sup>e</sup> programme « Sauvons l'eau ! » 2013-2018.  
44 pages – juin 2019



### Méditerranée : le cap de la qualité retrouvée !

20 ans d'actions en faveur de la Méditerranée : les résultats, les ambitions, les enjeux de demain.  
8 pages – juillet 2019



À télécharger sur :  
[www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)  
rubrique Connaissance > Médiathèque

## (LE SAVIEZ-VOUS ?)

# 474 270

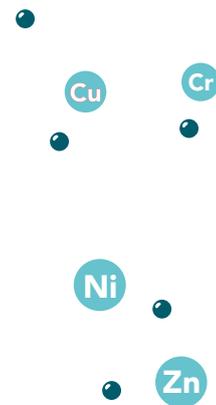
**LE NOMBRE D'HECTARES CERTIFIÉS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN 2017** dans le bassin Rhône-Méditerranée, soit 43 % d'augmentation par rapport à 2014. Cela représente 7 % de la surface agricole utile, contre 5 % en 2017. La vigne, les prairies permanentes, les cultures fourragères et les céréales sont en tête.



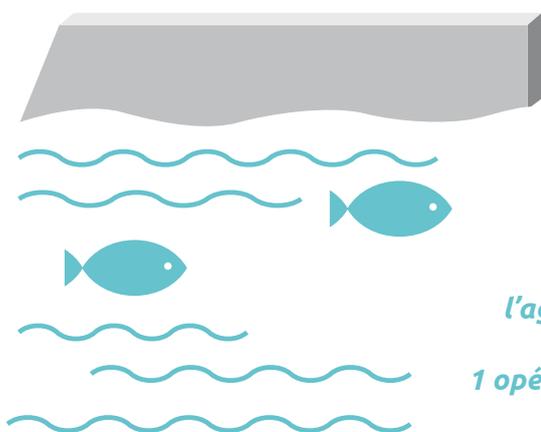
.....  
► Source: tableau de bord à mi-parcours du Sdage 2016-2021 - Juin 2019

# 60 % en moins

**de flux de micropolluants minéraux** (zinc, cuivre, nickel et chrome) constatés dans les cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée depuis 2013.



.....  
► Source: tableau de bord à mi-parcours du Sdage 2016-2021 - Juin 2019



# 1 030

**ouvrages  
ont été rendus  
franchissables**

**au cours du 10<sup>e</sup> programme de l'agence de l'eau dans les bassins Rhône-Méditerranée et Corse. 1 opération sur 4 est un effacement ou un arasement de seuil.**

# 96 %

**LE TAUX DE  
TÉLÉDÉCLARATION  
DES REDEVANCES  
À L'AGENCE  
DE L'EAU.**



# 25 millions de m<sup>3</sup>

**L'estimation  
annuelle  
des volumes  
d'eau prélevés  
pour produire  
de la neige  
de culture.**

C'est deux fois plus que les volumes prélevés en 2015 pour l'irrigation dans l'ensemble des stations de montagne.

Cette eau provient:

- de la ressource en eau superficielle ou souterraine,
- du réseau d'alimentation en eau potable,
- des retenues, ces dernières pouvant elles-mêmes être alimentées par prélèvement direct ou via le réseau d'alimentation en eau potable.

.....  
► Source: L'eau dans les stations de ski, une ressource sous pression, Mélanie Gauche et al. Commissariat général au développement durable, service de la donnée et des études statistiques - Mars 2019



# 15 262

HECTARES DE ZONES HUMIDES ont été restaurées ou préservées durant ces 6 dernières années dans les bassins Rhône-Méditerranée et Corse.



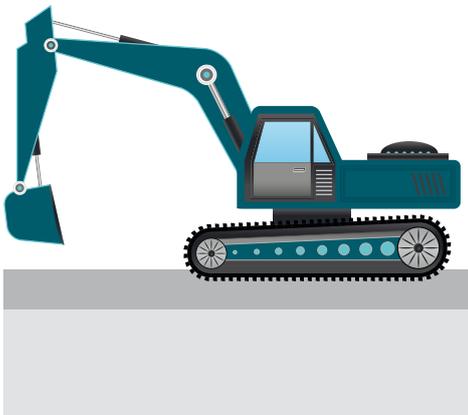
# 48%

des volumes pêchés en France sont issus de stocks de poissons exploités durablement et 27 % sont issus de stocks surpêchés.

.....  
► IFREMER Bilan des ressources halieutiques françaises - 2018

# 65 758

LE NOMBRE D'HECTARES ARTIFICIALISÉS CHAQUE ANNÉE en moyenne en France entre 2006 et 2015. Le littoral, à lui seul, affiche 246 kilomètres de côtes artificialisées, soit 11 % de sa surface.



# 395 plages

ont reçu le label Pavillon bleu sur 188 communes, ainsi que 107 ports de plaisance. La France se place en 3<sup>e</sup> position derrière l'Espagne (672 sites) et la Grèce (534 sites).



# 580 000 € / ha / an

La valeur économique moyenne des services rendus par les herbiers de posidonie en bonne santé, soit plus de 46 milliards d'€ par an au minimum pour l'herbier vivant (79 852 ha) en France.



.....  
► Source: Commissariat général au développement durable, Agence française de la biodiversité et Observatoire national de la biodiversité - Biodiversité: Les chiffres clés - Édition 2018

.....  
► Source: Campagne et al., 2015 - Costanza et al., 1997 - Vassallo et al., 2018)



COLLOQUE  
7 octobre 2019  
MUSÉE DES CONFLUENCES



Eau  
biodiversité

**AGISSONS  
C'EST VITAL !**



Informations  
et inscription sur  
[www.sauvonsleau.fr/  
colloque-eau-  
biodiversite-2019](http://www.sauvonsleau.fr/colloque-eau-biodiversite-2019)

**SAUVONS !  
L'EAU !**



**Magazine Sauvons l'eau**  
de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse  
2-4 allée de Lodz - 69363 Lyon cedex 07  
Tél. : 04 72 71 26 00 - [www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)

Directeur de la publication : Laurent Roy • Rédactrice en chef : Valérie Santini • Rédaction : NF2 (Lyon) • Conception réalisation : [ . . . bigbang . fr ]  
• Impression : DEUX PONTS • Tirage 12 000 exemplaires • N°ISSN : 2270-2512 • Crédits photos : Matthieu Colin, Plus2Sens, Julien Dalle,  
Laurent Ballesta, Yannick Gouguenheim, Camille Moirenc, Gemdoub, Macif, LaurentD-Fotolia, Adobe Stock

Imprimé sur papier 100% recyclé