



Nicolas Murlon,
directeur général de
l'agence de l'eau Rhône
Méditerranée Corse

2024, une année charnière

Avec les Sdage 2022-2027 Rhône-Méditerranée et de Corse, le Plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) de Rhône-Méditerranée révisé en fin d'année dernière et le Plan Eau, présenté en mars 2023 par le président de la République, notre agence de l'eau dispose de documents de planification majeurs, dont il nous appartient maintenant de traduire les objectifs et les orientations dans notre 12^e programme d'intervention pour la période 2025-2030. Les différentes instances compétentes sont à pied d'œuvre afin de formaliser un document à la fois ambitieux et réaliste pour permettre aux territoires de s'adapter, sans attendre, à l'urgence climatique. Car la période que nous vivons est charnière ; elle impose d'agir plus vite et plus fort. Le premier semestre sera consacré à la finalisation des orientations du futur programme, avec la tenue des cinq commissions géographiques du bassin Rhône-Méditerranée en mars et avril. À l'automne, les comités de bassin émettront un avis sur le 12^e programme, puis d'ici la fin d'année, le Conseil d'administration devra avoir arrêté l'ensemble des dispositions d'intervention. Face aux défis qui s'annoncent, ce document s'inscrit dans la perspective d'une ambition nationale augmentée et de moyens supplémentaires accordés aux agences de l'eau. Les enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique feront l'objet, dès cette année, d'une augmentation des aides de l'agence à hauteur de 65 millions d'euros fléchées dans trois directions : sécuriser l'alimentation en eau potable et réduire les fuites dans les réseaux ; accompagner les économies d'eau les plus significatives des industries et préserver les zones humides en soutenant les agriculteurs. Mises en place dès 2024 en anticipation de notre 12^e programme, ces décisions témoignent de la mobilisation totale de l'agence de l'eau et de ses équipes.

12 DÉCEMBRE – LE LONG, LE LONG, D'UN GOLFE PLUS CLAIR

La mise en conformité de la station de traitement des eaux usées de Font Mourier à Cogolin (83), inscrite au programme des mesures du Sdage et au contrat territorial pour les milieux aquatiques du golfe de Saint-Tropez, permettra d'améliorer la qualité des eaux du littoral. L'aide de l'agence de l'eau à la Communauté des communes du golfe de Saint-Tropez, qui vient de prendre la compétence eau et assainissement, s'élève à plus de 2 M€.



17 JANVIER – SYNERGIE POUR L'EAU EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

À l'issue du comité régional de l'eau, instance qui réunit les acteurs de l'eau, la Région Bourgogne-Franche-Comté, l'État et les agences de l'eau ont signé une convention de coopération pour préserver et restaurer la ressource et les milieux aquatiques dans un contexte de changement climatique. Elle constitue une déclinaison opérationnelle du Contrat de plan État-Région 2021-2027.



30 NOVEMBRE – 30 ANS D'ACTION EN IMAGES POUR LE SIAGA

Le Syndicat interdépartemental d'aménagement du Guiers et ses affluents (Siaga) a célébré ses 30 années d'action pour la ressource en eau et les milieux aquatiques. Il a présenté à ses partenaires ses deux dernières opérations de participation citoyenne : la réalisation d'une carte géante du Guiers à partir de dessins, photos et écrits permettant de (re)créer du lien entre les habitants et leur rivière, ainsi qu'un film commémoratif sur la crue du 6 juin 2002 à Saint-Geoire-en-Valdaine, point de départ de la mise en place d'un Programme d'actions de prévention des inondations (Papi).



TEMPS FORTS

5 AU 12 NOVEMBRE - COOPÉRATION INTERNATIONALE AVEC LE MAROC

Dans le cadre de la coopération avec les deux agences de bassin hydraulique de Souss Massa et du Draa et de l'Oued Noun au sud du Maroc, une délégation de l'agence de l'eau s'est rendue sur place afin de préparer les nouveaux accords de jumelage du 12^e programme d'intervention 2025-2030. Ces rencontres étaient couplées à une mission d'évaluation des travaux d'assainissement réalisés dans le cadre de la coopération décentralisée entre la ville de Tata et la Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée, qui assure en régie un dispositif mobilisant 2,5 M€ d'investissements avec une aide de l'agence de l'eau de 1,2 M€. Ce processus d'assainissement assure la réutilisation des eaux usées traitées. Un enjeu majeur face à l'avancée du désert.



19 DÉCEMBRE - LE BASSIN VERSANT DU GIER ENTRE DANS LA COURSE !

Saint-Étienne Métropole et le Syndicat mixte du Gier Rhodanien, accompagnés de la Fédération des chasseurs, la LPO 42, France Nature Environnement 42 et le Conservatoire des espaces naturels, unissent leurs forces pour préserver la biodiversité et relever les défis du changement climatique. Dans le cadre du Marathon de la biodiversité, chauves-souris et amphibiens bénéficieront de la plantation de 21 km de haies et de la création de 21 mares.

17 NOVEMBRE - DES ASSISES DE L'EAU PRODUCTIVES

Lors des Assises départementales de l'eau dans les Alpes-de-Haute-Provence, qui ont réuni 150 représentants des collectivités et du monde agricole à Château-Arnoix-Saint-Auban, Marc Chappuis, préfet des Alpes de Haute-Provence, a présenté la feuille de route qui décline le Plan Eau au niveau départemental. Eliane Barreille, présidente du Conseil départemental, a exposé la nouvelle politique de l'eau qui vise à accélérer le programme de travaux sur le petit cycle et le grand cycle de l'eau grâce à de l'ingénierie et des moyens financiers supplémentaires.



Actu des territoires !



30 millions de m³ d'eau ont été économisés, notamment grâce à l'installation de goutte-à-goutte sur certaines parcelles viticoles.

« L'adaptation au changement climatique se construit avec les usagers de l'eau »



La rapidité des effets du changement climatique sur le département de l'Aude nécessite de réinterroger les pratiques et de prendre des décisions en matière de gestion de la ressource. Les explications d'Éric Ménassi, président du Syndicat mixte des milieux aquatiques et des rivières de l'Aude (Smmar).

QUEL BILAN FAITES-VOUS DE LA MISE EN ŒUVRE DE VOTRE PLAN DE GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU (PGRE) ?

Éric Ménassi : L'étude d'évaluation des volumes prélevables globaux a diagnostiqué en 2013 un déficit hydrique quantitatif à l'étiage du bassin versant de l'Aude de l'ordre de 37 millions de m³. Au vu des enjeux d'alimentation en eau potable, agricole et de navigation, nous avons engagé un PGRE composé de 87 actions destinées à réduire ce déficit. À ce jour, 87 % de ce programme a été engagé, mobilisant 60 millions d'euros financés par l'agence de l'eau, l'Union européenne, le Département de l'Aude et la Région Occitanie. En travaillant à la fois sur la limitation du gaspillage et la recherche d'économies d'eau, ainsi qu'une gestion plus solidaire de l'eau à l'échelle du bassin versant, 30 millions de m³ ont été économisés grâce notamment à l'installation de goutte-à-goutte sur certaines parcelles viticoles, à la modernisation des réseaux pour passer d'une irrigation gravitaire à une irrigation sous pression, à la suppression

des fuites, la réfection de prises d'eau sur les Asa. Mais l'allure folle du changement climatique nécessite la définition de nouvelles solutions et une prise de conscience collective.

COMMENT COMPTEZ-VOUS REVENIR À L'ÉQUILIBRE ?

E.M. : La pression sur la ressource s'accroît chaque année par des précipitations de plus en plus irrégulières, des étés plus chauds, des étiages plus précoces et plus longs... Depuis trois étés, la rivière Aude et ses affluents présentent des débits faibles, en dessous des débits de référence de vigilance. Cette baisse significative de l'hydrologie ne peut s'expliquer par les seuls prélèvements. Malgré les économies déjà réalisées, les consommations ne cessent d'augmenter. Plus que jamais, les pratiques doivent donc s'adapter à la disponibilité de la ressource avec une vision à plus grande échelle. C'est pourquoi nous faisons évoluer notre PGRE en Projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), avec le soutien de l'agence de l'eau pour un retour à l'équilibre. Nous sommes

certain d'une chose : nous ne pouvons plus continuer à utiliser l'eau comme avant !

QU'EST-CE QUE CETTE ÉVOLUTION IMPLIQUE ?

E.M. : Le PTGE nous permettra d'intégrer les effets du changement climatique, ainsi qu'une réflexion socio-économique, en prenant en compte ce que chaque usage - de l'agriculture aux loisirs en passant par la navigation et les besoins des collectivités et des particuliers - signifie en termes de prélèvements. Ce projet de territoire est à construire en accompagnant la réflexion sur de nouvelles voies de stockage et la gestion de l'eau. Sa phase de préparation comprend trois étapes : une évaluation du PGRE ; une actualisation de l'état hydrologique avec un volet prospectif sur le changement climatique et une détermination de nouveaux objectifs de résorption des déficits ; l'élaboration d'un nouveau programme d'actions et de mesures d'accompagnement. Un travail préparatoire dont le montant est évalué à 600 000 euros, subventionné à 50 % par l'agence de l'eau. ●

PRÉSERVATION DES MILIEUX

CONNEXION RÉTABLIE ENTRE LA MER ET L'ÉTANG D'URBINU

Parmi les plus grands et profonds de Corse, l'étang d'Urbinu est relié à la Méditerranée par un grau artificiel devenu vétuste et peu fonctionnel. D'importants travaux sont en cours pour restaurer les échanges entre les deux milieux, tout en veillant à la préservation d'une faune remarquable.

Comme un trait d'union entre le nord et le sud de la Corse, la mer Méditerranée se mêle, sur le littoral de la plaine orientale, aux eaux de l'étang d'Urbinu par un grau artificiel creusé dans les années 1960 par les anciens propriétaires des lieux. Comme toutes les lagunes méditerranéennes, ce petit paradis lacustre abrite de nombreuses espèces animales et végétales remarquables. Parmi elles, 205 espèces différentes d'oiseaux, aussi bien nicheurs qu'hivernants ou migrateurs, comme le gravelot, le grand cormoran et la lusciniote à moustaches. Dans les eaux, l'herbier de cymodocées cohabite avec la grande nacre et l'aphanius de Corse, petit poisson protégé qui se situe au début de la chaîne alimentaire et permet à d'autres de prospérer, notamment la dorade royale, le loup et le tassergal. L'étang est également un habitat privilégié de l'anguille européenne, classée en danger critique d'extinction au niveau mondial.

Un grau en perte de connexion hydraulique

La gestion d'un tel site se révèle complexe par sa richesse patrimoniale et sa fragilité écologique. Le Conservatoire du littoral, propriétaire des lieux depuis 2007 avec l'aide financière de l'agence de l'eau, a lancé en octobre dernier les travaux de réaménagement du grau. « Son embouchure, clé de voûte de l'écosystème de la lagune est vétuste, d'autant que le bassin versant est très réduit, indique



Les travaux ciblent la reconstruction du chenal, en particulier la consolidation des gabions en palplanches et la réduction de sa longueur.

2,2 M€
Le montant de l'aide alloué par l'agence de l'eau. Auquel s'ajoutent 1,7 M€ perçus par le Conservatoire du littoral dans le cadre du Plan de relance et 0,7 M€ de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France.

Matthieu Zanca-Rossi, en charge du projet. *Depuis sa construction, le chenal a progressivement perdu sa fonction en raison de l'accumulation de sédiments vers l'intérieur de l'étang, entraînant la formation d'un delta de marée d'environ 70 000 m³ au total, qui perturbe les échanges avec la mer. Ce phénomène participe à l'eutrophisation du milieu et impacte aussi bien l'état écologique que chimique de l'étang ».*

5 M€ pour sécuriser l'embouchure de l'étang d'Urbinu

Après avoir modélisé des échanges hydrosédimentaires, le Conservatoire a retenu une solution technique capable d'instaurer une communication durable de l'étang avec la mer, sans artificialiser davantage la zone. Démarrés en

octobre dernier, les travaux ciblent la reconstruction du chenal existant, en particulier la consolidation des gabions en palplanches et la réduction de sa longueur, ramenée à 240 mètres, la création d'une passerelle de franchissement du chenal pour en faciliter l'entretien et l'évacuation des sédiments par terrassement des plages situées au nord, ainsi que la reconstitution des milieux dunaires au nord du grau. « Le chantier sera mis en pause lors des périodes de nidification des oiseaux, afin de ne pas influencer sur leur comportement, précise Matthieu Zanca-Rossi. De nombreuses précautions seront également prises pour préserver la zone de toute pollution liée aux travaux ». Le grau d'Urbinu devrait retrouver un fonctionnement normal au plus tôt à la fin de l'année. ●



ROQUEFAVOUR

Des berges aménagées en concertation

Dans le lit mineur de la rivière Arc, l'Épage Ménélik a rendu franchissables six seuils entre 2016 et 2019. Situé sur le site classé du massif de l'Arbois, le septième barrage représente un obstacle pour la remontée des anguilles, espèce en danger critique d'extinction. « Nous avons lancé une concertation à différents niveaux, institutionnels et citoyens, afin d'aboutir à des scénarios qui prennent en compte les enjeux patrimoniaux, fonciers, hydrauliques et écologiques, explique Tiffany Garcia Parrilla, socio-anthropologue à l'Épage. L'amélioration de la rive gauche, à ce jour dysfonctionnelle, est au cœur de cette démarche. Nous réfléchissons de manière co-construite à sa transformation et aux nouveaux liens à imaginer avec le cours d'eau ». Appelée "laboratoire vivant", une assemblée participative, rassemblant une quarantaine de citoyens, d'experts, d'institutionnels, d'élus et d'usagers, imagine le futur des lieux, ses usages et les aménagements nécessaires. Les propositions de chacun seront intégrées à l'expertise technique pour orienter les choix d'aménagement.



LYON

Un tramway nommé « désimper »

Autorité organisatrice des transports en commun de la Métropole de Lyon et du Département du Rhône, le Sytral aménage trois nouvelles lignes de tram (T6 Nord, T9 et T10). Pour ces trois chantiers, un seul mot d'ordre : désimperméabiliser.

31,5 ha. La surface déconnectée des réseaux d'assainissement unitaire, soit l'équivalent d'un tiers de la superficie du parc de la Tête d'Or, privilégiant, sur plusieurs kilomètres, l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.

15,6 ha. La surface totale de surfaces végétalisées sur les trois futures lignes de tram, contribuant à la réduction des îlots de chaleur et permettant une meilleure infiltration des eaux de pluie.

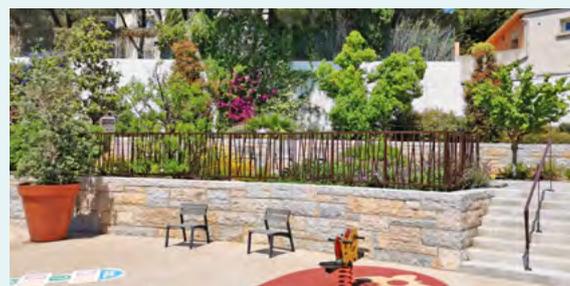
3 000. Le nombre d'arbres plantés le long des trois lignes, représentant une augmentation par rapport à l'existant de 50 % à 110 % selon les tracés. Plus de 200 arbres seront transplantés et pour chaque arbre abattu, entre 2 et 3 nouveaux seront plantés.

761 M€. Le coût des travaux, dont 18,75 M€ pour la gestion des eaux pluviales et 7,8 M€ d'aides de l'agence de l'eau.

ZONE HUMIDE

Le Val de Presle en renaissance

Abîmée par des opérations de drainage de l'eau à usages agricoles, la zone humide du Val de Presle, à Haute-Amance (52), retrouve progressivement ses fonctionnalités grâce aux travaux conduits sur ses 12 hectares. « Les deux ruisseaux la traversant ont été remis dans leur fond de vallée afin de retenir les eaux de façon naturelle et de générer de nouvelles dynamiques de dépose de sédiments et d'absorption », indique Loïc le Hingrat, directeur du Syndicat mixte des 6 rivières. D'un montant de 370 000 euros, dont 70 % financés par l'agence de l'eau, le chantier vise deux objectifs majeurs : une amélioration de la biodiversité via la restauration des habitats aquatiques et la zone humide associée au cours d'eau, combinée à la préservation quantitative de la ressource en eau via le rétablissement des connexions avec la nappe.



MARTIGUES

Arrosage intelligent

La Ville de Martigues déploie des systèmes intelligents de gestion de l'eau dans ses espaces verts. « Nous installons des compteurs connectés destinés à nous alerter en cas de fuite, la plupart du temps invisible à l'œil nu, explique Sylvain Chauvet, chargé du développement de la ville connectée. Sur leurs smartphones ou tablettes, nos agents suivent en temps réel les débits d'eau. Si l'un d'eux semble anormalement élevé, le réseau est coupé à distance ». Dans la plupart des cas, des travaux de réparation sont lancés sans attendre. Lors de la phase de test, ce dispositif a révélé une déperdition de l'ordre de 500 litres par heure pour le secteur de l'Hôtel de Ville. La ville intègre aussi des sondes enterrées à environ 10 cm de profondeur dans les racines des végétaux pour mesurer le taux d'humidité du sol. Cette information est transmise à un logiciel de supervision, ce qui permet d'optimiser l'arrosage automatique. « Grâce à ce système, on estime les économies à au moins 50 %, » souligne Sylvain Chauvet. Au total, 280 zones sont équipées.

UTILITÉ SOCIALE

TOUS LES USAGERS MOBILISÉS
DANS LA RESTAURATION
DU BIEF D'AINSON

Pour améliorer la qualité des eaux du ruisseau du bief d'Ainson et des quatorze étangs alentour, l'Epage Seille et affluents a mobilisé l'ensemble des usagers de ces lieux dans une démarche d'utilité sociale. Chasseurs, pêcheurs, élus, associations environnementales et riverains font front uni pour restaurer ce patrimoine exceptionnel.

Dans la région de la Bresse jurassienne, le bief d'Ainson alimente la rivière La Brenne. Serpentant au milieu de quatorze étangs et de zones humides associées, le ruisseau connaît depuis plusieurs années d'importantes périodes d'assec impactant les milieux et la ressource en eau sur tout le sous bassin versant. « Nous voulons connaître la source de ce problème, en particulier l'impact des étangs sur l'hydropériode du cours d'eau », indique Stéphane Lamberger, président de l'Epage Seille et affluents. Avant d'envisager un projet de restauration, nous avons conduit une expérimentation sur cette chaîne d'étangs impliquant tous leurs usagers ». Désireux de conduire un projet d'utilité sociale sur ce secteur à fort enjeu patrimonial, l'Epage s'est lancé en 2020 dans cette démarche en mobilisant la Fédération départementale des chasseurs du Jura, gestionnaire de quatre étendues d'eau, et la Fédération du Jura pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, propriétaire d'un étang. Objectif : élaborer une restauration de l'hydrosystème du bief d'Ainson et de la chaîne d'étangs associée, en prenant en compte les différentes dimensions du projet aussi bien les attentes du milieu naturaliste que celles des acteurs du tourisme et des loisirs.

« Nous avons souhaité mettre autour de la table des personnes rarement ou jamais associées à ce type de projet, souligne Stéphane Lamberger. Loin d'être réduite à une source possible de tensions, cette diversité d'usages est aussi considérée comme une richesse. Si chacun identifie bien les enjeux de cohabitation qui découlent de cette situation, tous estiment qu'un site réservé à un seul usage perdrait de son attrait ». Une dizaine d'entretiens individuels a été organisée, ainsi que des ateliers participatifs mêlant pêcheurs, chasseurs, élus, représentants d'association ou pisciculteurs.

Une synergie source de réussite

Même si le départ fut compliqué, le bilan est globalement positif d'après Loïc Bailly, chef de projets Étude et restauration des hydrosystèmes à la Fédération départementale des chasseurs du Jura : « Une synergie de point de vue s'est créée entre les acteurs au fil des discussions. Une même volonté nous unit afin de développer un projet bâti autour de nos intérêts communs ». Même son de cloche du côté de la Fédération du Jura pour la pêche et la protection des milieux aquatiques selon Mehdi Elbettah, responsable du pôle technique : « Cette mosaïque de profils travaille sur la restauration de la qualité hydrologique du cours d'eau sans



Stéphane Lamberger,
président de
l'Epage Seille
et affluents.

remettre en cause les étangs. Nous sommes tous conscients de leur rôle social, sociétal et environnemental ». Avec l'aide de l'agence de l'eau, les partenaires ont souhaité approfondir leurs connaissances. Un programme d'études hydrologiques, morphologiques, physicochimiques et sur la biodiversité a été mené entre 2021 et fin 2023 afin de posséder un diagnostic précis de la situation dans le but d'envisager les actions adaptées. La restitution de ces études est prévue pour ce printemps. ●

LIERNE

Le castor, architecte en chef !

Rongeur semi-aquatique, le castor est connu pour la capacité de ses barrages à faire monter le niveau de la rivière et à alimenter les zones humides. Valence Romans Agglo expérimente ce savoir-faire, sur la Lierne, afin de redynamiser ce cours d'eau fortement incisé.

Au pied du Vercors, dans la plaine agricole valentinoise, la Lierne coule paisiblement dans un sous-bois à hauteur de la commune de Châteaudouble. Fortement incisé sur plusieurs niveaux, son lit préservé intègre, sur un linéaire de 500 mètres, des ouvrages en bois typiques de la présence de castors. Pourtant, dans le cours d'eau comme sur les berges, le rongeur brille par son absence. Qui, dès lors, est à l'origine de ces structures ?

Laréponse est à chercher du côté de Valence Romans Agglo, en charge de la Gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (Gemapi). « Ces aménagements castor-mimétiques ont été façonnés par nous dans le but de redonner à la Lierne une dynamique morphologique et un bon fonctionnement hydrologique, révèle Cédric Cadet, chef de projet Gemapi. D'après de nombreuses études et retours d'expériences, en particulier des États-Unis, ce mammifère joue un rôle écologique majeur. Ses constructions

1,5ha

La superficie des berges de la Lierne réhydratées grâce à la construction d'ouvrages-castor.

rendent les rivières en bonne santé, car elles ralentissent les flux, tout en n'étravant pas la circulation piscicole, améliorent la qualité des eaux et optimisent la recharge des nappes souterraines. L'action du castor va à l'encontre de ce que les humains font depuis des dizaines d'années, à savoir canaliser les rivières afin de supprimer tout obstacle à leur écoulement ».

Des ouvrages 100 % naturels

Guidé par le géomorphologiste fluvial Joe Wheaton et le philosophe naturaliste Baptiste Morizot, formé aux pratiques agroécologiques et à l'ingénierie-castor aux États-Unis, le service Gemapi de la collectivité a donc mené cette expérience pilote inédite en France. À partir de branches et de feuillages coupés sur les berges et ramassés dans le cours d'eau, l'équipe aidée par des habitants a construit une dizaine d'ouvrages, dont un barrage constitué de bois, de feuilles, de pierres et de terre. Bâti dans le lit, ce dernier de forme pyramidale, modelé manuellement sans aucune intervention mécanique, crée une sorte de filtre capturant les sédiments et ralentissant l'écoulement de l'eau. Mais le plus surprenant réside dans les branchages positionnés dans le sens du courant, et non à la perpendiculaire comme le ferait un humain. Si le rongeur de 25 kg est surnommé l'ingénieur des écosystèmes, ce n'est pas pour rien comme le précise Cédric Cadet : « L'installation d'un castor fonctionne comme un dos d'âne et non comme un stop. Il freine la progression.



Baptiste Morizot, philosophe naturaliste.



Cédric Cadet, chef de projet Gemapi à Valence Romans Agglo.



Avec des habitants, une dizaine d'ouvrages a été construite, dont un barrage constitué de bois, de feuilles, de pierres et de terre.

« Importée des États-Unis où les castors ont été réintroduits il y a plus d'un siècle dans leurs cours d'eau, cette méthode se fonde sur la capacité des milieux à réactiver des processus naturels de régénération et à retrouver une dynamique grâce au castor-mimétisme. Les principes de ces aménagements sont inspirés du vivant, sobres en énergie, faits en matériaux naturels, réversibles. Leurs effets positifs, confirmés scientifiquement, sont nombreux et rapides sur les milieux, la biodiversité, les sécheresses, la ressource en eau et l'atténuation des pics de crue. »

Baptiste Morizot

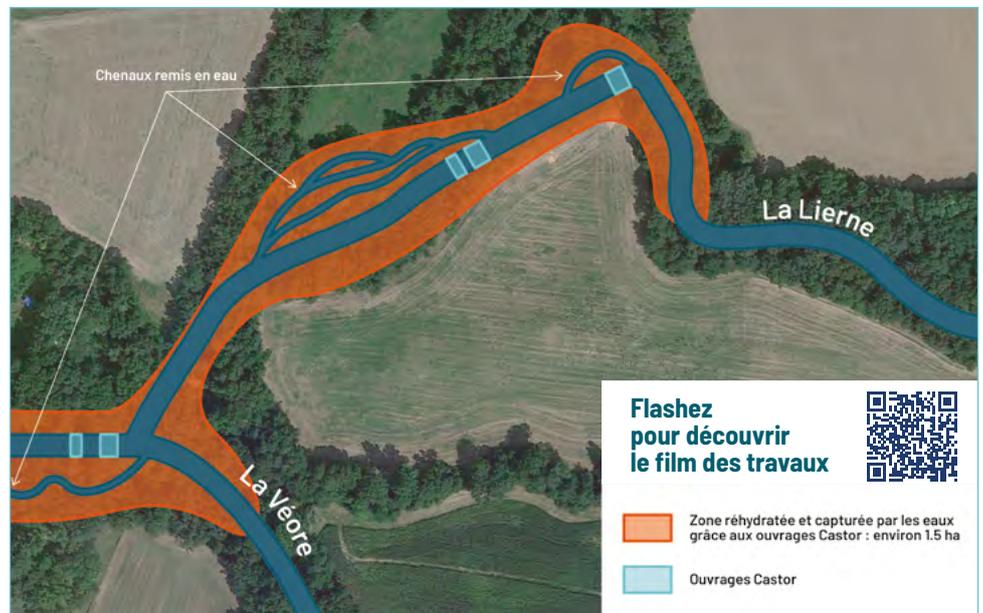
L'effet est tel que nous avons la même quantité d'eau en amont et à l'aval. Cela génère des bassins qui produisent toute une série de bénéfices intéressants pour la biodiversité, l'hydromorphologie et la régénération douce des fonctionnalités naturelles ».

par ces sols réimbibés qui stockent de l'eau. L'expérimentation semble à ce jour donner entière satisfaction à Valence Romans Agglo. « Nous avons mis en place un protocole de suivi des effets engendrés par cette expérimentation, indique Cédric Cadet. On surveille l'évolution de la morphologie et de la circulation piscicole dans le but de savoir si les

poissons franchissent les barrages, ainsi que la nappe alluviale avec la pose de piézomètres ». Le projet s'est poursuivi en début du mois avec l'aménagement de nouveaux ouvrages sur la partie aval de la Lierne. ●

Reconnexion avec les zones humides

En remontant la Lierne, d'autres types d'ouvrages formés avec du bois mort participent à cette dynamique. Ils favorisent l'érosion sédimentaire latérale afin d'offrir de l'espace à la rivière, lui redonner de l'espace et se reméandrer. Transportés jusqu'au bassin amont du barrage, les sédiments arrachés s'y déposent et soulèvent le lit pour lutter contre l'incision de la Lierne. Cette opération permet de remonter le niveau du cours d'eau et de rouvrir des chenaux secondaires sur des berges jusqu'ici asséchées et inaccessibles à la rivière. Les conséquences se révèlent à l'œil nu. Les terrasses sont transformées en zones humides et en îlots de biodiversité durables tout au long de l'année. Les polluants présents dans la rivière sont filtrés



Flashez pour découvrir le film des travaux



Zone réhydratée et capturée par les eaux grâce aux ouvrages Castor : environ 1.5 ha

Ouvrages Castor



HERBIERS DE POSIDONIE

LA PERLE DE LA MÉDITERRANÉE REPREND DES COULEURS

Véritable forêt sous-marine, la Posidonie est vitale pour la mer. Sa protection est donc au cœur de l'action de l'agence de l'eau, mais elle nécessite un investissement long. Les premiers signes tangibles de recolonisation constatés sont le résultat de 40 ans d'efforts, depuis le début de la politique en matière d'assainissement aux derniers arrêtés d'interdiction des mouillages en 2021. État des lieux.

Ecosystème remarquable, un herbier de Posidonie en bonne santé protège les plages de l'érosion, offre une fonction de nurserie pour les poissons juvéniles et séquestre durablement le carbone. La valeur économique des services rendus est estimée à 600 000 euros par hectare et par an. Aujourd'hui, la surveillance de son état écologique, notamment dans les zones de mouillage des navires (concentrées entre Saint-Tropez et Cannes, Hyères et Villefranche-sur-Mer) et dans les secteurs où la qualité des rejets urbains s'est améliorée, montre des signes de reprises. « *L'humain a enfin arrêté de détruire l'herbier, introduit Pierre Boissery, expert mer à l'agence de l'eau. On maîtrise davantage les pressions et l'on commence à bénéficier d'un retour sur le travail d'amélioration de la qualité de l'eau. L'herbier va mieux ; il repousse du côté de Toulon ou Cavalaire. Face à ces signaux positifs, il faut maintenir notre ambition collective de protection* ».

Un contexte réglementaire renforcé

Depuis 2021, la Préfecture maritime de la Méditerranée mène une politique active de protection des herbiers, notamment au travers du renforcement de la réglementation du mouillage. Elle s'est appuyée sur une cartographie précise et actualisée de l'état de l'herbier, ainsi qu'une surveillance accrue de

la plaisance. Cela a permis d'identifier les secteurs à enjeux et de décider des zones d'interdiction de mouillage. En complément de l'adoption de la nouvelle réglementation de 2021, pour les bateaux de plus de 20 ou 24 mètres selon la zone, les contrôles réglementaires en mer et le volet judiciaire ont été renforcés. « *Pour constater l'infraction, c'est désormais la position de la coque du navire qui*

EN CHIFFRES

4,8 M€ Le budget annuel de l'ensemble des partenaires pour protéger la Posidonie : mouillages organisés, campagnes de sensibilisation...

19 Le nombre d'arrêtés pour réglementer le mouillage des navires de plus de 24 mètres entre 2020 et 2023

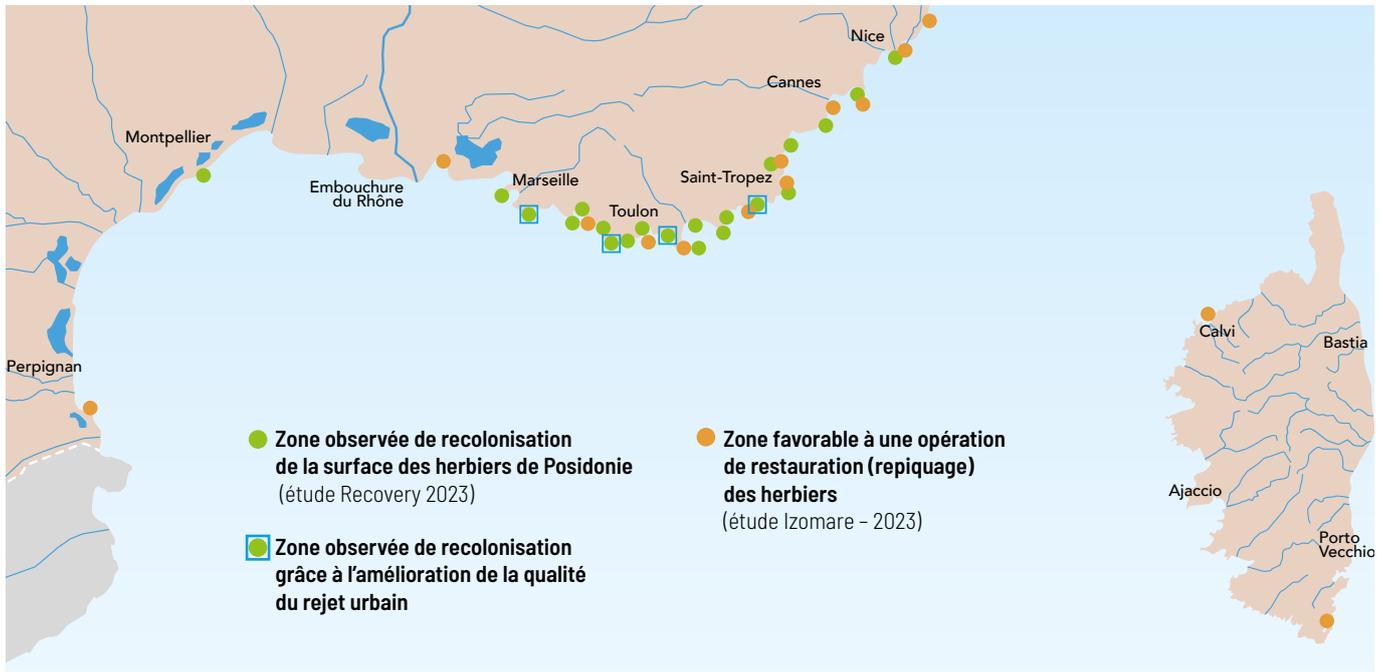
933 Les suspicions d'infractions au mouillage en 2023 (68,7% de verbalisation)

650 en 2022 (34,52 % de verbalisation)

134 à 217 tonnes de carbone préservées grâce aux herbiers, estimées suite à la nouvelle réglementation

95% des capitaines inquiétés sont de nationalité étrangère

-79% de mouillage sur l'herbier vivant entre 2019 à 2023



compte plutôt que celle de l'ancre, ce qui facilite les contrôles, explique le directeur du service garde-côtes des douanes de Méditerranée, Max Ballarin. Il peut y avoir 1 700 yachts en même temps sur le littoral. Quand nous montons sur un navire, en cas de mouillage interdit présumé, nous commençons par une recherche d'infractions à bord, ce qui dissuade. Nous sommes une administration de contrôle, mais aussi de protection de l'environnement. Celle de la Posidonie a commencé en milieu scientifique puis a été relayée par les élus locaux, avant de mobiliser l'État qui verbalise et sensibilise aujourd'hui le grand public ». Une telle posture de volonté adresse un message fort en matière de biodiversité : « À terre, personne n'accepterait qu'on coupe trois arbres pour garer sa voiture, s'insurge Pierre Boissery. Au-delà des amendes et interdictions de naviguer éventuelles, la prise en charge de la réparation des dégâts écologiques est posée. Une étape, peut-être, vers la définition d'un principe destructeur-réparateur... ».

Continuer à agir

D'autant que des outils existent pour mouiller hors de l'herbier. L'application gratuite Donia, lancée par Andromède Océanologie et financée notamment par l'agence de l'eau, donne la position

des bateaux et précise les zones protégées. Elle est utilisée par 61 000 personnes et a permis de préserver 120 hectares d'herbiers depuis 2020. Par ailleurs, les zones d'interdiction de mouillage (Zim) et les zones de mouillage et d'équipement légers (Zmel) se développent, notamment grâce aux aides de l'agence de l'eau dans le cadre de son 11^e programme 2019-2024. Celle-ci a ainsi contribué à la protection de 888 hectares de Posidonie en finançant la mise en place de Zmel sur 5 sites sensibles : le golfe de Lava en Corse, la baie de Pampelonne à Ramatuelle, Rayol-Canadel-sur-Mer, Sanary-sur-Mer et l'île de Bagaud près de Port-Cros. Désormais, une trentaine de ces zones est en fonctionnement sur le littoral méditerranéen et une autre trentaine est en projet. Une préservation d'autant plus primordiale qu'il n'est pas simple de restaurer la Posidonie. « Des expérimentations ont été testées par Andromède Océanologie, en replantant des fragments arrachés encore vivants, mais il est essentiel d'éviter de les arracher ! », pose Annick Mièvre, directrice de la délégation Provence-Alpes-Côte d'Azur à l'agence de l'eau. Depuis 2019, 140 000 faisceaux ont ainsi été repiqués sur deux hectares. ●



Question à
Michel Sastre
1^{er} vice-procureur de la République au tribunal judiciaire de Marseille

QUEL BILAN TIREZ-VOUS DE DEUX ANNÉES D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION ?

Avant de mettre en place une politique pénale visant à sanctionner les infractions à la réglementation, nous avons privilégié l'approche pédagogique. Des milliers de bateaux de grande plaisance sont concernés. Aussi, nous avons mis en place une graduation des réponses pénales selon la taille du navire et la réitération éventuelle, en visant aussi bien les skippers que les exploitants ou propriétaires. La majorité des mis en cause sont convoqués devant le délégué du procureur en vue d'une composition pénale, les autres devant le tribunal maritime. Les amendes infligées se situent entre 2 800 et 25 000 €, outre les dommages et intérêts alloués aux parties civiles. La majeure partie des infractions est relevée dans les Alpes-Maritimes.



Eau et urbanisme

Pour des territoires habitables demain



Alors que le climat change et que l'urbanisation gagne du terrain, les territoires sont contraints de s'adapter à des pressions exacerbées : pénurie d'eau, inondations violentes, chaleur étouffante en ville, érosion des sols, submersions marines, pollutions, perte de biodiversité... Pour faire de l'eau une alliée des politiques d'aménagement, l'heure est à un changement de paradigme impliquant une meilleure collaboration entre les acteurs de l'eau et les professionnels de l'urbanisme.

En Pays de Beaume-Drobie, trait d'union entre le Parc national des Cévennes et le Parc naturel régional des Monts d'Ardèche, dans cette zone de transition des montagnes cévenoles aux garrigues méditerranéennes fortement convoitée par les touristes aux beaux jours, Pascal Waldschmidt est un précurseur. Dès 2010, dans la commune de Beaumont dont il était maire, il inscrit

au Plan local d'urbanisme (PLU) l'obligation d'installer une réserve pour les eaux pluviales, d'un mètre cube pour 10 mètres carrés de surface, lors de toutes nouvelles constructions. Une dizaine d'années plus tard, le PLU intercommunal impose la même règle, à l'unanimité des élus. « *Nous avons été le premier PLU de France à procéder ainsi*, indique le vice-président de la Communauté de communes du Pays de Beaume-Drobie.



Question à

Corinne Figueras

chefe du pôle Eau Biodiversité
de la DDTM de l'Hérault



POURQUOI AVOIR RÉDIGÉ UNE CIRCULAIRE LIANT POSSIBILITÉS D'URBANISATION ET DISPONIBILITÉ EN EAU POTABLE ?

Dans notre département de l'Hérault très attractif au plan démographique, il nous est apparu important de mieux articuler les problématiques de l'eau et de l'urbanisation. Dès 2008, pour tous les nouveaux PLU ou révisions de PLU qui nous sont soumis, nous avons posé la règle suivante : pas d'urbanisation supplémentaire sur des communes présentant un souci lié à l'eau potable. Cette circulaire a été révisée en 2019 avec des critères encore plus avancés sur l'eau potable pour prendre en compte l'évolution de la connaissance sur la disponibilité de la ressource. Nous venons aussi d'élaborer des documents d'accompagnement, tel qu'une boîte à outils à l'attention des bureaux d'étude en charge de l'urbanisme qui interviennent pour le compte des communes. L'idée est vraiment d'accompagner les collectivités dans une stratégie d'économie et d'optimisation, ce que les élus comprennent d'autant plus dans la situation que rencontre actuellement le territoire en termes de sécheresse. Cette doctrine est un levier puissant pour gérer la ressource, très touchée par le changement climatique.

Puis celui des Sources et Volcans a suivi, et d'autres encore. Sur nos terres très sèches en été, mais soumises aux pluies cévenoles, cela permet de stocker l'eau quand elle tombe et d'économiser ainsi une partie de l'eau potable. Nous avons également interdit l'imperméabilisation de tous les parkings publics. Aujourd'hui, l'eau est un bien précieux, vital, à préserver, et à placer au cœur des réflexions d'aménagement ». La philosophie est posée, marqueur incontestable d'un changement d'approche et de réflexion dans les territoires, que l'agence de l'eau entend accompagner plus directement.

L'eau, une ressource pour des territoires plus solides

« Établi avec la Dreal de bassin, notre nouveau plan d'action Eau et urbanisme s'adresse à la fois aux acteurs de l'eau et de l'urbanisme : services de l'État, élus locaux et agents techniques des collectivités, en particulier des structures porteuses de Sage et de Scot... Il s'illustre par une vingtaine d'actions d'appui méthodologique pour favoriser la bonne prise en compte des enjeux de l'eau et des milieux aquatiques dans les politiques d'aménagement, explique Nicolas Mourlon, directeur

général de l'agence de l'eau. Avec la nécessité de s'adapter au changement climatique, les élus sont confrontés à des problématiques nouvelles, d'où l'importance de considérer chaque projet d'aménagement en adéquation avec la disponibilité de la ressource, son bon état, le fonctionnement des milieux aquatiques et humides, la vulnérabilité aux risques d'inondation ou de submersion... D'autant que l'eau est une alliée, un atout pour l'avenir, en raison des multiples bénéfices qu'elle induit : socio-économiques, de cadre de vie, de lutte contre les îlots de chaleur et pour la résilience globale des territoires ». De fait, directeur délégué pour l'environnement, »

« L'implication de tous est cruciale. Changeons nos pratiques et habitudes de travail, mettons en œuvre, ensemble, les solutions connues et des actions innovantes. À nous d'agir pour que nos territoires restent demain habitables et riches en biodiversité. Il en va de notre avenir et de celui des milieux naturels, dont la bonne santé est intimement liée à la nôtre. »

Fabienne Buccio, préfète coordonnatrice du bassin Rhône-Méditerranée



EAU ET URBANISME

Des enjeux liés



ITW

« *Le PLU, l'arme fatale qui s'impose à tous !* »

Christian Piel est urbaniste, hydrologue et fondateur de l'agence Urbanwater. Il intervient principalement sur l'aménagement des villes et plaide pour des mesures favorisant l'intégration de l'eau dans tous les projets urbains.



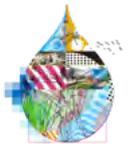
COMMENT INCITER LES ÉLUS À INTÉGRER LES ENJEUX DE L'EAU DANS LEURS PROJETS D'URBANISME ?

Tout aménagement urbain, quelle que soit sa taille, modifie le cycle de l'eau. L'urbanisation s'étendant de plus en plus largement, il est important de changer la manière de concevoir. Les grandes agglomérations ont bien compris l'intérêt de lier eau et urbanisme ; les petites collectivités en zone périurbaine développent moins cette culture, mais la loi Zéro artificialisation nette (Zan) les oblige à s'interroger. Cette loi, qui leur semble encore binaire et contraignante, est incontestablement une avancée

positive. Il est fondamental, aujourd'hui, de reconsidérer la place des cours d'eau dans la ville, de s'attacher à réintroduire des processus naturels, comme l'infiltration ou le ralentissement des eaux de ruissellement, de rendre la ville poreuse et spongieuse. Lors de pluies courantes, l'eau constitue une ressource précieuse à infiltrer ; en cas de pluies fortes, il est possible de la maîtriser par des bassins de rétention, mieux encore par des places et des parcs inondables, ou encore par des toitures stockantes... Et pour les pluies exceptionnelles, il faut contenir leur écoulement en dehors des zones à risques pour les biens ou les personnes. Or seul le document d'urbanisme, en permettant de planifier l'évolution de l'urbain et des paysages, peut redonner cette réelle place à l'eau dans la ville.

QUELLES SONT LES MÉTHODES À ADOPTER POUR CELA ?

Tout se passe dans le PLU, en conformité avec les orientations des Sdage. Cette arme fatale permet d'associer toutes les compétences, pose une politique globale et s'impose à tous, notamment aux promoteurs. Les outils sont nombreux et parfois complexes – Orientations d'aménagement et de programmation (OAP), zonages pluviaux... – mais c'est avant tout aux urbanistes d'intégrer la gestion de l'eau dans leur réflexion. Ceux qui le nient sont de moins en moins nombreux ; la plupart ont bien compris que gérer l'eau apporte des bénéfices globaux, par exemple en activant la nature dans la ville, ce qui a des répercussions sur les températures ou la biodiversité.



» les risques et le numérique au Cerema, Marc Meyer note un surcroît d'intérêt des collectivités sur le sujet : « Qu'ils soient ruraux, urbains ou périurbains, tous les territoires sont concernés par de potentiels conflits d'usage de l'eau. Nous leur fournissons des outils afin de les aider à trouver des réponses, par exemple pour identifier les espaces de tension avérés et les solutions techniques à déployer, qui ont toutes une traduction possible dans les documents d'urbanisme. Ne pas lier eau et urbanisme revient à se priver d'un levier d'action efficace, car on ne définit pas une zone d'action prioritaire sans la mentionner dans un Schéma de cohérence territoriale (Scot) ou un PLUi, de même que l'on n'entérine pas une politique de désimperméabilisation sans la matérialiser par un zonage pluvial intégré au document d'urbanisme. Faire une étude de risque est important, mais cela ne suffit pas ! La clé de la réussite future, c'est d'aller jusqu'à l'inscription en planification ». Une posture qui se généralise à l'initiative même des élus, demandeurs de davantage de transversalité entre les équipes, services et acteurs publics.

L'exemple du PLUi Pays d'Aubagne et de l'Étoile

« Il y a dix ans, nous ne nous posions pas toutes ces questions, mais aujourd'hui l'eau est un sujet prégnant, atteste Romain Delaunay, responsable de division Urbanisme à la Métropole d'Aix Marseille Provence. Approuvé en juin dernier, le PLUi Pays d'Aubagne et de l'Étoile est en ce sens une petite révolution en termes d'aménagement pour nous. Il comporte une Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique de 200 pages relatives au cycle de l'eau, dans laquelle des prescriptions et des recommandations sont spécifiées. »

SAGE BAS-DAUPHINÉ

Une approche ultra pragmatique !



À l'issue d'une année de travail, la Commission locale de l'eau du Sage Bas-Dauphiné Plaine de Valence a validé, à l'attention des agents de collectivité, élus et bureaux d'études, une boîte à outils leur permettant de mieux considérer les enjeux de l'eau dans

les différents documents d'urbanisme. « En rencontrant les EPCI du territoire, je me suis rendu compte que les services de planification rencontraient des difficultés à prendre en compte les préconisations du Sage. Non pas par opposition, mais parce que cet exercice de transposition est complexe, indique Catherine Hamelin, responsable du pôle Ressources en eau, milieux et planification du Département de la Drôme et animatrice du Sage. Avec l'agence d'urbanisme de Grenoble, nous avons organisé des ateliers puis élaboré un contenu de 11 fiches thématiques, illustrées et synthétiques ». Ces fiches, axées sur la gestion quantitative de la ressource, la recharge de la nappe souterraine, la protection des zones de captage et la préservation des zones humides, comportent des modèles de rédaction pour intégrer l'eau dans les pièces d'un document d'urbanisme local, recensent l'ensemble des questions à se poser et présentent des retours d'expérience positifs. Elles seront bientôt diffusées sur le site internet du Sage ou en version imprimée, sur demande.

Plus d'info sur sagedauphine-valence.fr



Le réchauffement climatique intensifie la pression sur la ressource et impose que l'eau soit placée au cœur des réflexions en matière d'urbanisme. Ici, les sources de l'Huveaune (83), un fleuve dont les nappes phréatiques sont au plus bas.



Nous pouvons, par exemple, recommander des espaces végétalisés en tant que réceptacles d'eau ou imposer des noues végétales. Pour établir cette OAP, nous avons travaillé avec l'agence d'urbanisme, sans laquelle nous ne serions sûrement jamais allés aussi loin. Ce document contribue à une prise de conscience, tant chez les aménageurs que chez les élus, et diffuse des pratiques vertueuses ». Sa force ? Une approche peu technique, pragmatique et évitant l'incantation.

Golfe de Saint-Tropez : un Scot qui en dit long

De la terre à la mer, il n'y a qu'un pas, que la Communauté de communes du golfe de Saint-Tropez a franchi dès 2019 en inscrivant, dans son Scot, un chapitre entier sur la préservation des espaces maritimes, assorti d'une cartographie des vocations des différents périmètres concernés, qu'ils soient par exemple dédiés à la baignade, au mouillage des bateaux ou classés en zone de protection des herbiers de Posidonie. « À l'époque, cette démarche visant à encadrer les usages sur notre littoral de 103 kilomètres et à préserver le potentiel environnemental que constitue l'interface terre-mer était vraiment innovante, précise Julien Benmamar, chargé de mission à la communauté de communes. Elle a débouché sur une dizaine d'orientations d'aménagement inscrites dans le Scot et donc opposables en matière d'urbanisme. Aujourd'hui, ce chapitre fait référence pour tous les services d'État et constitue un guide dans les prises de décision ». Élaboré avec l'Agence d'urbanisme de l'aire toulonnaise et du Var (Audat), il donne actuellement matière à un prolongement sur la stratégie d'occupation du littoral face à l'évolution du trait de côte. « Dans le cadre de la mise en révision du Scot, nous voulons aussi mieux comprendre les solidarités écologiques terre-mer et les incidences des usages en mer sur la qualité des milieux, conclut Laurent Pinon, directeur d'études Urbanisme, aménagement et planification à l'Audat. Sachant que ce travail rapproché avec la communauté de communes permet également d'appuyer des actions de communication et de sensibilisation des différents usagers ».

Pour accompagner les collectivités et en lien avec la Dreal de bassin, l'agence de l'eau a élaboré un plan d'action Eau et urbanisme.



Découvrez-le en flashant ce QR Code



EN CHIFFRES

Pourquoi mieux concilier eau et urbanisme ?

20 000 à 30 000 ha

d'espaces naturels disparaissent chaque année en France sous la pression des activités humaines

50% des zones humides ont disparu entre 1960 et 1990

26,8% de la population réside dans une zone exposée au risque d'inondation

30% des terres situées à moins de 500 mètres d'un rivage sont artificialisées

6 600 communes, en moyenne, sont reconnues en état de catastrophe naturelle chaque année

Sources : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr
Novethic - Vie Publique

20 cm

L'élévation du niveau de la Méditerranée en 1 siècle

Une hausse de **15 à 30 cm** est estimée d'ici 2050.

+ 1,8°C

L'augmentation de la température moyenne de l'air sur la période 1960-2020 dans le bassin du Rhône



JÉRÔME PITORIN FACE CAMÉRA

Depuis près de 15 ans, le journaliste d'Échappées belles se rend sur le terrain, en bas de chez lui ou à des milliers de kilomètres de l'Hexagone, pour faire état de la beauté du monde. Ses rencontres témoignent aussi des menaces pesant sur l'environnement.

Il parcourt nos contrées, celles qu'on connaît et celles qu'il nous fait découvrir à des milliers de kilomètres : depuis près de 15 ans, Jérôme Pitorin bat la campagne et traverse les frontières, animé par une passion : « *Faire rêver les téléspectateurs, mais aussi les sensibiliser aux beautés du monde, et donc à l'environnement* ». C'est lui que les agences de l'eau ont choisi pour réaliser de courtes vidéos avec les acteurs des territoires et valoriser les métiers de l'eau. Curieux de ces sujets, le présentateur TV a notamment une passion : la plongée sous-marine. « *J'ai la chance de plonger partout sur la planète, raconte-t-il. En France sur la Côte d'Azur, à Marseille, en Corse, mais aussi en Égypte, à Bali, aux Bahamas... J'ai découvert les dessous de l'Asie, de l'Afrique et la richesse de ce monde sous-marin... mais aussi la fragilité de ces écosystèmes* ».

« Voyager permet de s'émerveiller, de montrer la beauté du monde, mais aussi de constater la souffrance qu'il endure et d'alerter sur sa fragilité afin de faire évoluer les consciences. »

De ses rencontres avec les agences de l'eau, de Marseille à Orléans en passant par Douai, Jérôme Pitorin reconnaît « *le travail de fourmi de ceux qui œuvrent pour améliorer la situation. Je n'aurais jamais imaginé la quantité de travail nécessaire pour assainir un bout de fleuve ou de rivière. Nos vidéos*



« *Les Pros de l'eau* » et « *Dans le bain de l'action* » servent à faire connaître ces missions ». Comme il l'a d'ailleurs dit, face caméra, dans l'épisode « *Dans le bain de l'action* », épisode 2 à Boigny-sur-Bionne : « *Cela permet de connecter les actions de l'agence de l'eau à notre quotidien, et de constater que les acteurs trouvent des solutions, embarquant avec eux élus, chefs d'entreprise, agriculteurs...* ».

À l'échelle planétaire, à travers le programme de découverte, *Échappées belles*, l'animateur évoque un apprentissage des cultures. Mais il s'avoue parfois démoralisé : « *En tant qu'observateur, on découvre les changements à tous les niveaux : les cultures intensives, la pollution de l'eau... ça donne des frissons, on se sent impuissant* ». Baroudeur pour le petit écran, il insiste sur la prise de conscience collective, lui qui a grandi au plus proche de la nature, dans les Deux-Sèvres : « *Enfant,*

Lors d'un reportage sur l'Huveaune à Marseille, avec Roxane Roy du pôle stratégie territoriale à l'Epage HuCA.

j'ai découvert sa puissance et sa générosité. Aujourd'hui, je suis devenu un ambassadeur de mon territoire ». Sa passion de la découverte le dirige aussi vers la photographie, par laquelle il aime représenter l'humain et la beauté de la nature. Sa prochaine exposition *Sourire au Monde* pourrait se tenir en mai, à Amiens. Un projet de livre de photos est aussi dans les tuyaux, ainsi que des rencontres avec les scolaires, pour toujours partager son émerveillement. ●

Retrouvez les vidéos *Dans le bain de l'action* et les *Pros de l'eau* sur www.lesagencesdeleau.fr

1971. Naissance à Bressuire (Deux-Sèvres)

2010. Anime l'émission *Échappées belles*, diffusée sur France 5 tous les samedis et sur France TV

2015. Intervient aux côtés de Stéphane Bern dans l'émission *Le Village préféré des Français*

2020. Publie *Invitations au voyage : comment partir à la découverte des autres et du monde a changé nos vies*, avec Sophie Jovillard

2022. Collaboration avec les agences de l'eau pour les tournages *Dans le bain de l'action* et les *Pros de l'eau*

ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

L'urgence de l'adaptation au changement climatique

Le changement climatique impacte la ressource en eau, ainsi que les exploitations des quelque 2 000 agriculteurs et éleveurs du département. Avec l'aide de l'agence de l'eau, la Chambre d'agriculture des Alpes de Haute-Provence recherche des solutions pérennes, rentables et économes en eau pour pérenniser leurs activités.

Frédéric Esmiol,
président de la Chambre d'agriculture
des Alpes de Haute-Provence

1.

Quelle est la situation de la ressource en eau dans votre département ?

Dans les Alpes de Haute-Provence, l'irrigation participe au maintien d'une agriculture diversifiée. Sur certains bassins versants dits déficitaires, tels que ceux du Calavon et du Largon, la présence d'une dizaine de retenues collinaires stockant entre 20 000 et 70 000 m³ améliore l'accès à l'eau et réduit les prélèvements pendant la période d'étiage. Mais notre département, comme tant d'autres, est aussi confronté à des périodes de sécheresse. Depuis quelques années, l'agence de l'eau contribue à un travail d'animation pour protéger la ressource sur les bassins déficitaires. Les solutions mises en place ont montré leur efficacité, certains bassins versants ont atteint les objectifs de réduction des volumes prélevés fixés dans le cadre des études de volumes prélevables. Pour autant, ces solutions risquent de ne plus être suffisantes dans les années à venir.

2.

Comment accompagnez-vous vos agriculteurs face au changement climatique ?

La Chambre d'agriculture les aide à adapter leurs pratiques et à rendre leurs systèmes de production davantage résilients, durables et sobres en eau. À la demande du Département, nous avons rédigé un Cahier des actions déjà lancées, comme le stockage de l'eau et l'adaptation des pratiques culturales et d'irrigation. Nous étudions aussi des solutions dites fondées sur la nature telle que la mise en place d'infrastructures agroécologiques et leur effet potentiellement bénéfique sur la gestion de l'eau dans les sols. Avec différents partenaires, nous portons aussi le projet appelé « Vers des systèmes de culture adaptés au changement climatique et ressources en eau contraintes en Haute-Provence ».

3.

Quelles sont vos attentes sur ce projet ?

Lauréate de l'appel à manifestation d'intérêt « Eau et climat, agir plus vite, plus fort sur les territoires » de l'agence de l'eau, notre démarche vise à engager les exploitations de grandes cultures et de cultures spécialisées à cultiver des variétés adaptées au changement climatique. Mais cette diversification ne doit pas dégrader la situation économique des exploitations. À ce titre, nous nous sommes associés avec la Chambre d'agriculture de Vaucluse, l'Institut du végétal Arvalis, la société du Canal de Provence et l'Inrae pour modéliser les conséquences économiques des différentes solutions proposées.

VIRBAC

Un prétraitement renforcé des effluents

Contexte

Situé à Carros dans les Alpes-Maritimes, le laboratoire pharmaceutique vétérinaire Virbac conçoit et produit des médicaments ainsi que des aliments complémentaires dédiés à la santé animale. Issus des ateliers de fabrication de son site historique, les effluents sont raccordés au réseau de la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var. « La DCO* de nos rejets est assez élevée et non pilotable, indique Marie-Odile Gély, responsable Environnement de Virbac. La présence de molécules organiques difficilement biodégradables peut engendrer un risque environnemental ».

Solution

Avec l'aide de l'agence de l'eau, Virbac a opté pour la mise en place d'un dispositif de prétraitement par ozonation et ultra-

violet des effluents générés par ses activités. Dimensionnée pour un flux de 16 m³/jour, la station sélectionnée permet d'oxyder et de décomposer les molécules organiques en éléments plus facilement biodégradables. Avec ce système, la DCO est fortement réduite, ce qui diminue le risque environnemental et accroît la biodisponibilité en oxygène. Le traitement par oxydation avancée impacte toutes les molécules organiques.

Résultats

Rapidement, des analyses ont confirmé le bon fonctionnement de la station de prétraitement et l'atteinte des objectifs pour une bonne prise en charge de ces effluents par la station d'épuration de Saint-Laurent-du-Var. « Opérationnelle depuis janvier 2023, la nouvelle installation donne pleine



Marie-Odile Gély, responsable Environnement de la société Virbac. 📍 Carros, Alpes-Maritimes

satisfaction, souligne Marie-Odile Gély. La DCO moyenne en sortie de la station a été mesurée à 247 mgO₂/l, soit une réduction de plus de 84 %. » ●

* Demande chimique en oxygène : quantité d'oxygène nécessaire à l'oxydation des polluants

APARM

Une filière de pistaches dans les Pyrénées-Orientales

Problème

Comme partout ailleurs, les aléas climatiques impactent la production des agriculteurs des Pyrénées-Orientales. Ils mettent en péril de nombreuses cultures. « Dans la vallée de l'Agly, la rivière est asséchée après deux ans quasiment sans pluie. Les nappes phréatiques sont au plus bas et les sols



Myriam Levalois Bazer, coordinatrice de l'association Aparm 📍 Saint-Paul-de-Fenouillet, Pyrénées-Orientales

désespérément secs, explique Myriam Levalois Bazer, coordinatrice de l'association Avenir productions agricoles résilientes méditerranéennes (Aparm). Il est essentiel aujourd'hui d'identifier des plantes adaptées au manque d'eau, de diversifier les cultures pour assurer un revenu complémentaire aux agriculteurs et de réinvestir les friches, très vulnérables aux incendies ».

Solution

Après des phases d'études et de tests, l'association a choisi de travailler sur la création d'une filière de pistaches sur le territoire. « Les pistachiers se singularisent par leurs faibles besoins en eau, leurs résistances aux maladies et leur capacité à pousser à peu près partout, y compris dans les friches caillouteuses et desséchées de la plaine du Roussillon », souligne Myriam Levalois Bazer. Répartis entre vergers

communaux et propriétés agricoles, une quinzaine d'hectares accueilleront, dès cette année, 1 800 plants de pistachiers Térébinthe de six variétés, venus principalement de Grèce et d'Italie, dont les fruits verts minuscules sont destinés aux marchés de la pâtisserie et de la gastronomie.

Résultats attendus

« Nous devons nous montrer patients, précise la coordinatrice. La première floraison n'intervient en général qu'après quatre ans et la première récolte encore trois années plus tard ». À leur maturité, atteinte aux alentours de 25 ans, ces arbres peuvent livrer jusqu'à 1,5 tonne de pistaches. L'association travaille en parallèle sur d'autres productions, en particulier le caroubier planté en haie, la guayul et le câprier. Autant de cultures adaptées au changement climatique. ●

Vie de l'agence !

NOMINATION

« L'objectif qui nous lie tous est celui du bon état des eaux. »

Nicolas Murlon vient de prendre la direction générale de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. Sur sa feuille de route : la déclinaison territoriale du Plan Eau, dont le cap a été donné par l'État en mars 2023, et la finalisation du 12^e programme 2025-2030 de l'agence de l'eau. Interview.

COMMENT ABORDEZ-VOUS LES DÉFIS QUI SE PRÉSENTENT À VOUS EN TANT QUE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGENCE DE L'EAU ?

Nicolas Murlon : Je suis heureux de retrouver le monde de l'eau au sein duquel j'ai démarré ma carrière en Bourgogne alors que nous préparions l'application de la directive-cadre sur l'eau. En 2003, une sécheresse importante sévissait dans cette région installée sur trois grands bassins ; en collaboration avec le préfet, nous avons bâti les premiers dispositifs de lutte contre la sécheresse et instauré une communication plus directe sur les enjeux de l'eau. Aujourd'hui, de manière encore plus vive, l'urgence climatique impose aux territoires de s'adapter sans attendre. Nous avons heureusement, pour répondre aux objectifs de sobriété, de reconquête de la qualité de l'eau et de préservation de la biodiversité, des moyens pour agir. Le Plan Eau nous donne la trajectoire et l'ambition, tout comme notre 12^e programme 2025-2030, actuellement en préparation. L'agence de l'eau est plus que jamais mobilisée aux côtés des acteurs de l'eau pour dessiner un avenir durable.

QUELS SONT, SELON VOUS, LES ATOUTS DE L'AGENCE DE L'EAU ?

N. M. : Incontestablement une capacité d'action importante et un rôle d'acteur de premier plan assumé grâce à nos expertises et à nos moyens. Je découvre une équipe

qui a fortement conscience de ses responsabilités, parfaitement alignée, impatiente de transformer les choses et rassurée par le fait que nous disposons de moyens supplémentaires pour les années à venir.

QUELS SERONT VOS CHANTIERS PRIORITAIRES ?

N. M. : L'objectif qui nous lie tous est celui de l'atteinte du bon état des eaux, conformément aux dispositions du Sdage 2022-2027 et au Plan de bassin d'adaptation au changement climatique 2024-2030 (PBACC), qui spécifie comment agir plus vite et plus fort - et sur quels enjeux en priorité - en s'appuyant sur les niveaux de vulnérabilité des différents territoires. Dans ce cadre, une étape centrale sera de finaliser le 12^e programme de l'agence de l'eau pour la période 2025-2030 afin qu'il accompagne au mieux les territoires à relever les défis les concernant, et aussi de conduire la réforme des redevances. Mon second objectif est de placer l'agence au cœur du collectif de tous les acteurs de l'eau. Il m'apparaît en effet très important de créer un effet de levier autour de notre action afin de déployer nos interventions plus massivement au service de la protection des milieux et de la ressource.

Retour aux sources

Sa carrière professionnelle a démarré en Bourgogne en tant que chef du service de l'eau et des milieux aquatiques à la direction régionale de l'environnement puis s'est exprimée au service

du directeur général de l'Aménagement, du logement et de la nature au ministère de l'Environnement et de Ségolène Royal en tant que conseiller social. Précédemment directeur de l'Institut de formation de l'environnement (Ifore) et directeur départemental des territoires du Val-d'Oise, Nicolas Murlon a pris ses fonctions à l'agence de l'eau

le 15 février. Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts, il succède à Laurent Roy, désormais président de la section milieux, ressources et risques de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable au ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.





FILIÈRES AGRICOLES À BAS NIVEAU D'INTRANTS

1,3 M€ pour protéger l'eau

Dans le cadre de son appel à manifestation d'intérêt pour l'émergence de filières agricoles à bas niveau d'intrants (fertilisants, pesticides et eau d'irrigation), l'agence de l'eau accompagne 21 projets pour la mise en place de pratiques et de cultures moins polluantes et plus économes en eau. Portés par des collectivités, des agriculteurs ou des associations, ces projets recevront 1,3 M€ d'aides, en particulier pour des études sur le développement de nouvelles cultures.

SOBRIÉTÉ EN EAU

Deux nouveaux appels à projets

En réponse aux objectifs du Plan Eau, l'agence de l'eau s'engage aux côtés des acteurs économiques et des collectivités avec deux appels à projets.



Sécurisation de l'alimentation en eau potable

45 M€ mobilisés et jusqu'à 50 % d'aides aux projets. Candidature avant le 15 mai 2024



Accompagner la sobriété en eau

20 M€ mobilisés et jusqu'à 50 % d'aides aux projets. Candidature avant le 30 septembre 2024
Plus d'infos sur www.eaurmc.fr

RÉFORME DES REDEVANCES

Effective à partir de 2025 !

Entérinée par la loi de finances 2024 et prévue pour entrer en vigueur à partir de 2025, la réforme des redevances des agences de l'eau vise à valoriser les efforts des collectivités pour rendre performants leurs systèmes d'épuration et leurs réseaux d'eau potable, et à rééquilibrer les contributions entre les usagers tout en incitant à une utilisation plus responsable de la ressource.

Ce qui est supprimé

- Les redevances de pollution domestique et de modernisation des réseaux de collecte
- La prime pour épuration versée aux collectivités

Ce qui est nouveau

- La redevance pour consommation d'eau potable, payée par les abonnés domestiques et les industriels en fonction des volumes d'eau potable consommés
- La redevance pour performance des réseaux d'eau potable, payée par les collectivités et modulée en fonction de la maîtrise des fuites d'eau et de la connaissance de l'état du réseau
- La redevance pour performance des systèmes d'assainissement collectif, payée par les collectivités et modulée en fonction de l'efficacité de la dépollution urbaine
- L'instauration de seuils minimums pour les taux de la redevance de prélèvement, exprimés en euros par millier de m³ prélevés, pour les différents usages

Le calendrier

2024	2025	2026	2027
Décrets et textes d'application, fixation des premiers taux des nouvelles redevances	Nouvelles redevances sur la facture d'eau	Première année de déclaration et d'instruction des nouvelles redevances	Première année complète de la réforme
Dernière année de versement des primes pour performance épuration		Redevances pour performance avec modulation forfaitaire	

PUBLICATIONS



Rapport activité 2023

Un retour sur les faits marquants de l'année écoulée.
56 pages - mars 2024

Note d'information aux maires

Les redevances de l'agence de l'eau représentent 13 % sur la facture d'eau des ménages. Comment est réinvesti cet argent ? 4 pages - mars 2024
À lire sur www.eaurmc.fr

FILM



Eau & société

Trois films courts mettent en scène des élus, techniciens et citoyens qui ont mis en œuvre des projets pour l'eau dans une démarche d'utilité sociale.
À visionner sur la chaîne YouTube Sauvonsleau

Bon à savoir !

39%

du domaine skiable français est couvert par de la neige artificielle (contre 19 % en 2007). Une situation qui accroît la dépendance des communes aux ressources locales en eau et fragilise les territoires en aval. La solution ? Se diversifier pour passer du tout-ski à la multiactivité.

Source : Cour des comptes - Rapport février 2024



1/2

La moitié des volumes de poissons pêchés en France hexagonale en 2021 provient de populations exploitées durablement. La surpêche touche quant à elle 23 % des volumes pêchés, et 2 % proviennent de populations considérées comme « effondrées ».

Source : Ifremer

69%

des volumes d'eau économisés en 2023 dans les bassins Rhône-Méditerranée et de Corse proviennent des collectivités.

Le secteur industriel se hisse au 2^e rang des contributeurs, devant l'agriculture.

55%

des aides attribuées par l'agence de l'eau en 2023 contribuent directement à l'adaptation au changement climatique. L'objectif de 40 % fixé par le 1^{er} programme d'interventions 2019-2024 est donc largement dépassé. Soit 282 M€ d'aides.

57



Le nombre de lauréats de l'Appel à manifestation d'intérêt 2023 de l'agence de l'eau « Eau et climat : agir plus vite, plus fort sur les territoires ». Ils se partagent 20 M€ d'aides pour un montant total de travaux de 34,6 M€.

+23%

L'augmentation moyenne des surfaces irrigables entre 2010 et 2020 en France métropolitaine. Les cultures de maïs mobilisent le plus de surfaces irriguées (38 %) devant le blé (12 %) et les légumes frais, fraises et melons (9 %).

Source : CGDD - Data Lab - Février 2024



53,8 km

de cours d'eau ont été restaurés en 2023, dépassant l'objectif de 52 km fixé pour le bassin Rhône-Méditerranée.

60



projets solidaires ont été soutenus par l'agence en 2023 (48 en 2022) dans une vingtaine de pays, pour un budget de 5,3 M€.

183

contrôles fiscaux ont été menés en 2023 par l'agence de l'eau pour un redressement fiscal net de 2,71 M€.



-35%

La diminution de l'étendue des zones humides dans le monde en 50 ans. Un rythme 3 fois plus élevé que celui de la déforestation.

Source : Ramsar



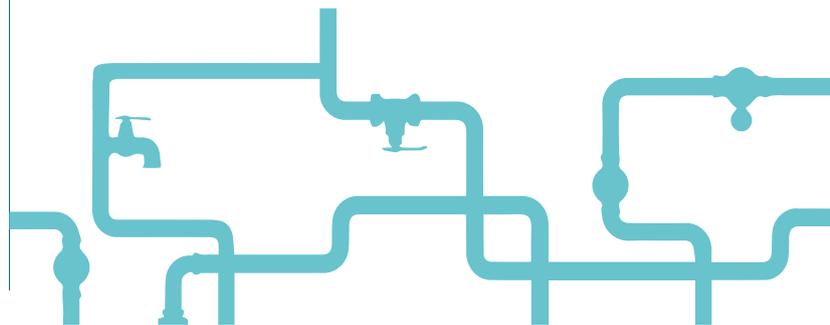
84,5 M€

Le montant d'aides accordé en 2023 par l'agence de l'eau pour 848 opérations visant à protéger le littoral et les eaux côtières.

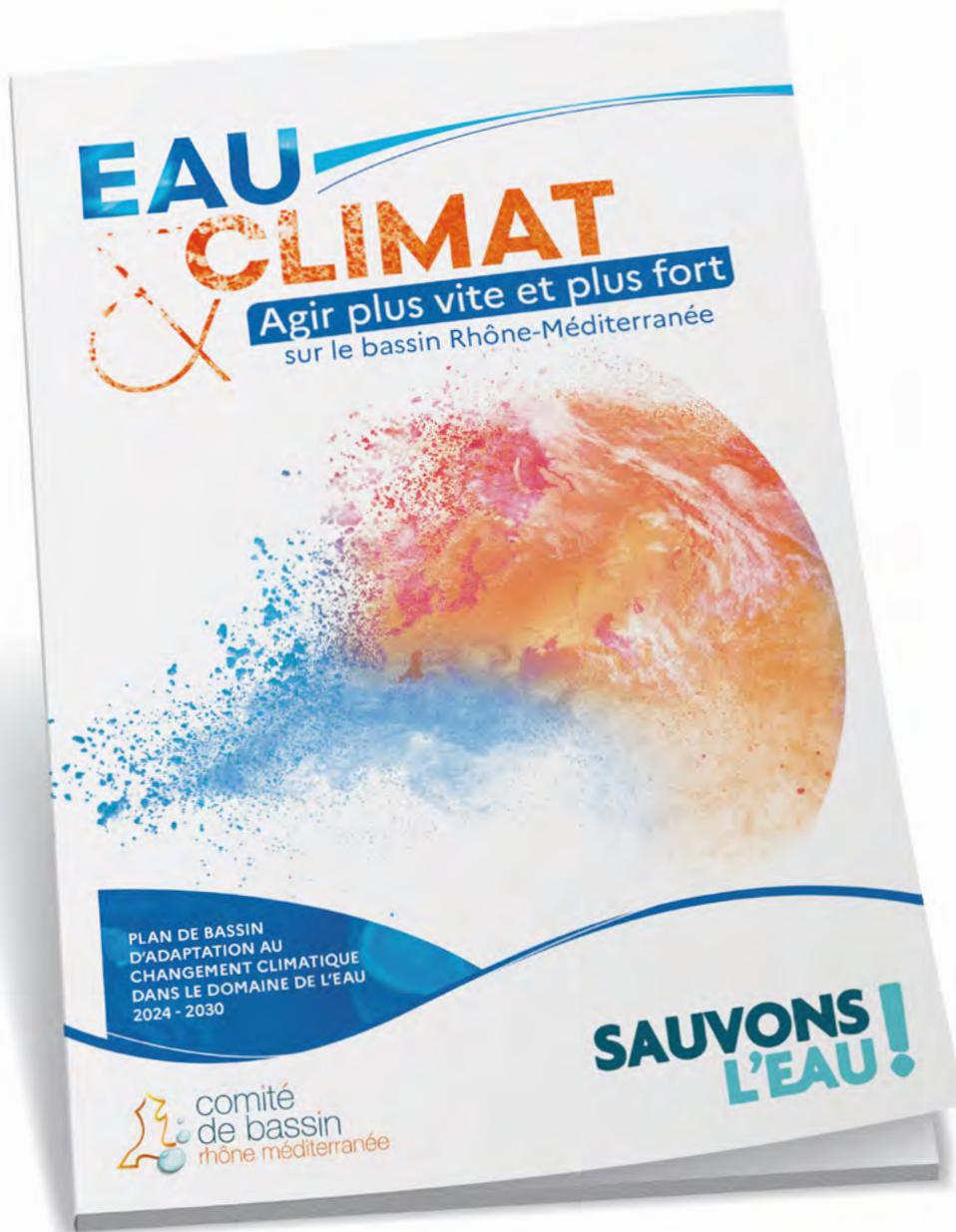


90,7%

La proportion de réseaux d'eau potable sur les bassins Rhône-Méditerranée et de Corse conformes aux exigences de la réglementation en termes de réduction des fuites, contre 90,5 % en 2022, 89,3 % en 2021, 87 % en 2020 et 85 % en 2019.



NOUVEAU



**Découvrez le nouveau
plan de bassin d'adaptation
au changement climatique !**

◀ **Téléchargez-le dès maintenant**