

LE MAGAZINE
DES ACTEURS
DE L'EAU

SAUVONS ! L'EAU !

Opération désimperméabilisation à l'université P6
Quelle eau, en 2050, dans le Doubs ? P9
Forêt sous haute surveillance P10
Romain Troublé, ocean man P17
Soyons Fier, une opération exemplaire P18

N°54 JUILLET 2024

Biodiversité

Pressons le mouvement !

LIRE DOSSIER PAGE 12





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

60 ans et 1 nouveau grand défi !

Le 16 décembre 1964, la loi sur l'eau marquait la naissance progressive des agences de l'eau. En 1969, notre agence Rhône Méditerranée Corse versait ses premières aides puis signait son 1^{er} contrat de rivière en 1984 avant d'intégrer son siège actuel lyonnais en 1996. Un bâtiment emblématique, dont nous menons actuellement la rénovation et que nous inaugurerons prochainement dans sa nouvelle enveloppe, respectueuse du défi énergétique. Soixante ans passés, avec pour force motrice d'enrayer la dégradation de nos rivières, de nos lacs, de nos nappes et de nos eaux côtières, ce n'est pas rien ! Nous sommes fiers du travail accompli et des résultats obtenus. La qualité de l'eau des rivières s'est améliorée de manière significative et les pollutions organiques ont beaucoup diminué. Aujourd'hui, dans les bassins Rhône-Méditerranée et de Corse, près de la moitié des cours d'eau sont en bon état écologique, 90 % des nappes souterraines affichent un bon état chimique et la Méditerranée va mieux. Mais nous mesurons combien le chemin est encore long. Le changement climatique nous oblige à redoubler d'efforts pour adapter la gestion de l'eau à l'augmentation des températures, l'assèchement des sols, les assecs des rivières, mais aussi les épisodes pluvieux de plus en plus dévastateurs. Nous devons éviter que ses effets ne viennent annihiler les progrès de ces 60 années. Prévu pour être adopté en octobre prochain pour 6 ans, le 12^e programme d'intervention de l'agence nous donnera les moyens d'agir dans cette lutte climatique. Pour autant, sans une mobilisation de tous - citoyens, acteurs socio-économiques, monde politique... - nous ne gagnerons pas ! En cette fin d'année du soixantenaire, plusieurs grands événements viendront donc porter les sujets de l'eau sur le devant de la scène. Une exposition photo, commune à toutes les agences de l'eau, est programmée, ainsi que notre présence au prochain congrès des maires de France.

19 MARS – MOBILISATION RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

Présenter des opérations exemplaires pour restaurer les habitats et les continuités écologiques des espèces, tel était l'objectif de la journée organisée près de Digne-les-Bains (04) par l'agence de l'eau, avec l'appui de l'Agence régionale de la biodiversité et de l'environnement (Arbe) Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Au programme également, la visite des travaux d'implantation d'infrastructures agroécologiques du lycée agricole de Carmejane et les jardins partagés de la commune de Chaffaut-Saint-Jurson.



26 AVRIL – UN 2^e CONTRAT DE CANAL À CARPENTRAS

Bernard Roudil, sous-préfet de Carpentras, Christian Mounier, vice-président du Département de Vaucluse, André Bernard, président du canal de Carpentras, Bénédicte Martin, vice-présidente de la région PACA, aux côtés de Nicolas Murlon, directeur général de l'agence de l'eau, ont signé un nouveau contrat pour mieux gérer la ressource en eau sur le territoire de la Durance. 69 opérations sur 6 ans permettront notamment d'économiser 5 millions de m³ grâce à l'amélioration du réseau.



28 MARS – PROTÉGER LES EAUX DU SURAN

La construction de la nouvelle station d'épuration de Pont d'Ain, financée à hauteur de 1,5 M€ par l'agence de l'eau, répond à l'impératif de protéger le Suran, et par extension, l'Ain, de la pollution domestique et industrielle. Un traitement des eaux usées par UV garantit en outre la pratique d'activités aquatiques des riverains en toute sécurité sanitaire.



TEMPS FORTS

4 AVRIL - LA RIVIÈRE BOURBRE REVIT !

Les travaux de renaturation de la Bourbre en Isère ont été inaugurés en présence de Gaël Legay-Bellod, président du syndicat de la Bourbre, Jean Papadopolu, président de l'agglomération des Portes de l'Isère et de Nicolas Mourlon, directeur général de l'agence de l'eau. Réduite aux siècles derniers à un simple canal rectiligne filant vers le Rhône, la Bourbre retrouve, entre L'Isle d'Abeau et Bourgoin-Jallieu, un fonctionnement plus naturel, source de multiples services. À commencer par l'agrément d'une belle promenade pour les habitants de l'Isle d'Abeau. La voie verte qui longe la rivière ne désemplit pas depuis la fin des travaux, signe certain du succès de l'opération.



11 AVRIL - UN 2^e BASSIN D'ORAGE À DIJON

Inauguré par Antoine Hoareau, vice-président de Dijon Métropole, le nouveau bassin d'orage souterrain construit dans la station d'épuration Eau Vitale de Dijon-Longvic permet de stocker 15 000 m³ d'eau et de réduire ainsi de 25 % les déversements d'eaux usées dans le milieu naturel. Cet ouvrage, qui s'ajoute à un premier bassin mis en service en 2007, représente un investissement de 8 M€ financé à 40 % par l'agence de l'eau.

16 MAI - SÉCURISER L'EAU POTABLE À LODÈVE

Jean-Luc Requi, président de la Communauté de communes Lodévois et Larzac, a inauguré les travaux de réhabilitation du réseau d'eau potable des sources de Payrol qui sécurisent l'alimentation de Lodève et de 8 autres villages. Une opération financée à hauteur de 70 % par l'agence de l'eau au titre de son programme en zone de revitalisation rurale.





Sur une parcelle agricole de 11 hectares, 2 000 mètres de canaux ont été creusés pour favoriser l'infiltration de l'eau.

« Nous “plantons” la pluie pour lutter contre le déficit hydrique »



Une expérimentation agro-hydrologique régénérative, menée sur une parcelle agricole ardéchoise, favorise l'imprégnation de l'eau de pluie afin de lutter contre l'érosion, la sécheresse et l'appauvrissement des sols, sans interrompre le cycle de l'eau. Les explications de Jean Riaillon, vice-président de la Communauté de communes de Rhône Crussol en charge de l'Agriculture et de la viticulture.

QUELLE SOLUTION EXPÉRIMENTEZ-VOUS POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

Jean Riaillon : Située dans le nord de l'Ardèche, la Communauté de communes de Rhône Crussol subit les conséquences du dérèglement climatique. La filière agricole doit faire face au déficit hydrique consécutif à des périodes caniculaires et d'accroissement des moyennes de température. Les sols s'assèchent, les sources et les nappes phréatiques se tarissent et le risque incendie se multiplie. À ces conditions critiques s'ajoutent des épisodes de pluie très brefs et intenses, tels les événements cévenols. Sans oublier le risque d'inondation. La protection des sols et l'amélioration de l'irrigation sont donc devenues un enjeu majeur et prioritaire. Je me suis documenté sur les expériences déjà mises en œuvre à l'étranger, notamment aux États-Unis, en Inde, en Chine et en Australie, et j'ai découvert une solution innovante : dite du Keyline Design, elle

prépare le terrain à ralentir le cycle de l'eau et permet aux sols d'en absorber une partie.

EN QUOI CONSISTE CETTE MÉTHODE ?

J.R. : Fin 2022, nous avons lancé une expérimentation à la Ferme des Vallées située sur la commune de Champis. Sur une parcelle agricole de 11 hectares dédiée à l'élevage de 550 brebis, ont été creusés sur 2 000 mètres des canaux de 50 centimètres de profondeur et 150 centimètres de largeur. Ce réseau vise à ralentir le ruissellement, favoriser la circulation et l'imprégnation de l'eau de pluie dans les champs. Le long de ces sillons bordés de talus, 2 000 arbres et arbustes d'essences rustiques et variées ont été plantés. Ces haies permettent de limiter l'évapotranspiration due au vent, d'offrir de l'ombrage aux animaux et de fixer davantage l'azote dans les sols. Elles délimitent des surfaces dans lesquelles un pâturage tournant intensif est mis en place. Les brebis changent d'enclos tous les trois jours. La rotation permet d'éviter le surpâturage et d'accélérer le processus

naturel de régénération du sol. L'agriculteur voit déjà des évolutions. Dès la première année, le sol, habituellement pauvre et sec, était plus humide en surface. Désormais, de plus grandes surfaces produisent un herbage riche et régulier.

CETTE EXPÉRIMENTATION PEUT-ELLE SE DUPLIQUER ?

J.R. : Ces aménagements peuvent vraiment être efficaces s'ils sont répétés tout le long du territoire. Avec la communauté de communes voisine, Arche Agglo, nous collaborons à essaïmer cette expérimentation. Lauréat de l'appel à projets Eau et climat de l'agence de l'eau, et également soutenu par CNR, le projet va permettre à 17 nouvelles exploitations de tester la méthode. L'objectif de ces expérimentations est d'éprouver l'efficacité et d'améliorer l'autonomie hydrique en agriculture pour répondre à l'enjeu d'adaptation au changement climatique. L'essaimage inclut également une communication intensive. ●

PARTICIPATION CITOYENNE

QUAND DES HABITANTS SE RÉAPPROPRIENT LA PEYNE

Attachés à leur rivière, les habitants de Pézenas ont contribué à l'élaboration du projet de réaménagement et de renaturation de la Peyne. Cette participation citoyenne leur a permis de se réapproprier leur cours d'eau et d'imaginer des lieux de partage.

Habitée par l'esprit de Molière, la cité d'art et d'histoire de Pézenas écrit un nouveau chapitre de sa relation avec la Peyne. La commune occitane et la Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée entendent redonner du souffle à cet affluent de l'Hérault, classé en état moyen pour la qualité de son eau et à la morphologie altérée. L'opération cible en particulier un tronçon de deux kilomètres situé en centre-ville, corseté par des digues dégradées et bétonnées depuis les années 1950 sur plus d'un tiers de son lit. « *Par sa situation géographique, le réaménagement de la rivière concerne directement les Piscénois*, indique Sébastien Théron, chef de service à la direction de l'Environnement et du Littoral de la Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée. *Pour les associer au projet, une concertation citoyenne en amont des études techniques a été organisée l'année dernière* ».

Neuf mois de réflexion

Avec des profils diversifiés pour confronter les points de vue et intérêts, une vingtaine d'habitants volontaires s'est engagée dans cette démarche de proximité destinée à coconstruire le projet d'aménagement de la Peyne, tout en prenant en compte les risques d'inondation et de sécheresse. Avec l'appui des représentants d'Hérault Méditerranée, de la Ville de Pézenas, de l'agence de l'eau et de l'EPTB Fleuve Hérault, le panel d'habitants a travaillé



Parmi les requêtes des habitants, un aménagement des rives plus agréable.

5 M€

Le budget estimé des travaux de réaménagement et de renaturation. L'agence de l'eau le finance à hauteur de 50 %.

en ateliers sur trois thématiques : l'accès et les cheminements à la rivière ; l'amélioration du paysage et la mise en valeur du patrimoine ; le développement d'une offre de loisirs. « *Le groupe a posé le diagnostic des atouts et des points à améliorer sur le tronçon avant de définir des principes d'aménagement à respecter dans le futur projet* », précise Sébastien Théron. Du retrait du béton à la propreté en passant par le partage de l'espace entre ses différents utilisateurs et la préservation de la biodiversité, tous les sujets ont été abordés durant les neuf mois de réflexion, de discussion

et de débats. En fin d'année dernière, une synthèse des propositions a été dévoilée lors d'une réunion publique. Les propositions visent à se rapprocher la Peyne et ses abords par l'aménagement d'un chemin patrimonial et de deux belvédères, la réhabilitation d'une passerelle et du pont de Fer, un retrait du béton autour du lit mineur ou encore le maintien du passage du Gué des Moulières. Désormais, ces ambitions font l'objet d'études dans le cadre de ce projet destiné à limiter les inondations et à reverdir la ville. Le chantier devrait démarrer fin 2026. ●

AIX-MARSEILLE

SOUS LE BITUME, LA NATURE

Pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie et lutter contre la pollution, Aix-Marseille Université désimperméabilise ses campus. Le site de Saint-Jérôme, au nord de la cité phocéenne, est le premier à se débarrasser du bitume et du béton recouvrant une grande partie des sols. Les travaux s'effectuent dans une démarche de recherche de solutions adaptées au climat méditerranéen et orientées sur la nature.

Devant le bâtiment principal du campus Saint-Jérôme d'Aix-Marseille Université (AMU), la grande esplanade minérale est méconnaissable. Hêtres, chênes, frênes, poiriers, cognassiers ou caroubiers parsèment désormais ce vaste espace de 6 300 m². Suite au décompactage des sols sur au moins 60 centimètres de profondeur, 64 arbres de grande taille remplacent depuis ce printemps l'enrobé présent depuis la création

dans les années 1960 de ce lieu de passage, de rencontres et de détente, fréquenté par quelque 4 000 étudiants chaque jour. Le choix de ces différentes essences répond à la volonté de planter des variétés non invasives ni exotiques, adaptées aux conditions climatiques du site, mais également de limiter les émissions de composés organiques volatils. Dès l'automne prochain, cette mini-forêt gagnera en densité. Une nouvelle vague

64 arbres de grande taille remplacent l'enrobé sur l'esplanade du campus.

de verdissement parachèvera la désimperméabilisation des lieux avec la plantation d'un mélange de grainiers locaux et d'arbustes issus en partie du jardin botanique piloté par le laboratoire de l'Institut méditerranéen de biologie et d'écologie.

Espaces de détente et retour de la biodiversité

« Les usagers du campus bénéficieront à terme d'un espace de détente agréable et ombragé, explique Laure Moreau, gérante du bureau d'études Empan en mission sur le projet pour le compte de la Cité de l'innovation et des savoirs Aix-Marseille. Le feuillage abondant des arbres et les sols désimperméabilisés favoriseront l'évapotranspiration à l'effet rafraîchissant. Ils seront autant d'abris pour les oiseaux et les insectes, ce qui devrait concourir au retour de la biodiversité en ville ». Le remplacement du béton par de la terre et de la végétation permet également de maximiser l'infiltration et de soustraire quelques centaines de mètres cubes d'eau de pluie au réseau de collecte des eaux pluviales, qui se confond souvent avec celui des eaux usées à Marseille générant saturation, inondation et pollution. Pour amplifier cette infiltration naturelle, les chemins piétons et les voies de pompiers carrossables sont réalisés en enrobé drainant. Quant aux places de stationnement, certaines revêtent désormais un mélange terre-pierres perméable.





Des travaux de décaissement ont été réalisés en fin d'année dernière.

6 000 m²
la surface totale désimperméabilisée

1,2 M€
le coût du projet, financé à hauteur de 442 000 € par l'agence de l'eau



Parmi les premiers effets, un retour rapide de la biodiversité.

Enfin, quatre grandes noues d'une capacité de stockage de 400 m³ complètent les aménagements. « Leur efficacité a été démontrée lors de ce printemps pluvieux. L'eau s'est écoulée lentement dans ces fossés herbeux à faible pente, avant de s'infiltrer dans le sol », précise l'ingénieure.

Expérimentation, formation et déploiement à d'autres sites

Initié en 2021 par le professeur Alain Sandoz, directeur du département Interactions Sciences et Sociétés à la faculté des sciences d'AMU et membre du Laboratoire Chimie de l'environnement (LCE), ce projet implique la communauté universitaire : enseignants-chercheurs, responsables administratifs et étudiants. Tous participent à la réalisation

d'un suivi scientifique, avant et après travaux, mobilisant de nombreuses spécialités comme la biodiversité urbaine, l'hydrogéologie, la pédologie, la physico-chimie, l'hydrologie, les sciences cognitives, la psychologie et la santé environnementale. Cette vision d'ensemble est alimentée par les relevés des capteurs mis en place, notamment de températures, d'humidité, d'ensoleillement, de vent ou encore de qualité de l'air. Les données recueillies servent à mesurer l'impact sur les milieux et les usages en comparaison des gains attendus. « En milieu méditerranéen et urbain, certains paramètres peuvent influencer les effets de ces solutions fondées sur la nature, confie Laure Moreau. Afin d'être en mesure de déployer ces solutions sur d'autres sites, nous devons définir un protocole de désimperméabilisation duplicable, basé sur les effets positifs et négatifs constatés en matière d'infiltration d'eau, de biodiversité, de fraîcheur et de qualité de vie ». Les problématiques d'aménagements paysagers, de gestion de l'eau et de milieux aquatiques sont intégrées au cursus de formation des licences, ainsi que de certains masters. Dès la rentrée de septembre, l'université proposera des modules d'enseignements en lien avec cette problématique à destination de futurs aménageurs et agents de collectivités. ●

Question à
Alain Sandoz

Directeur du département Interactions Sciences et Sociétés, membre du LCE à la faculté des sciences d'Aix-Marseille



QUEL EST L'OBJECTIF DU PROGRAMME CARDIMED AUQUEL PARTICIPENT LES CAMPUS DE SAINT-JÉRÔME ET SAINT-CHARLES ?

Ces campus figurent depuis septembre dernier parmi

les neuf sites démonstrateurs sélectionnés dans le projet européen Cardimed (Climate adaptation and resilience demonstrated in the mediterranean region), dont les partenaires français sont le Semide, la Région Paca, Aix-Marseille Université et l'Empan. D'une durée de cinq ans, celui-ci vise à établir des politiques d'adaptation au changement climatique en zone méditerranéenne à partir de solutions fondées sur la nature telles que la désimperméabilisation des sols et la plantation de végétaux. Il s'agit d'apporter des réponses concrètes, de montrer ce qu'il est possible de faire pour infiltrer l'eau pluviale, développer la biodiversité aidée par la végétalisation d'espèces choisies, le tout favorisant une évapotranspiration bien utile l'été, car participant à diminuer la température de surface. Si les retours d'expériences sont nombreux dans d'autres villes, le climat méditerranéen et le contexte fortement contraint des campus en font des projets atypiques.

Désimperméabilisation aussi à Saint-Charles !

Très urbanisé et bétonné, le campus de Saint-Charles bénéficiera en début d'année prochaine de travaux de désimperméabilisation sur 6 000 m². Le peu de sols perméables et d'espaces verts empêche aujourd'hui l'infiltration des eaux de pluie, qui sont évacuées par le réseau unitaire. La première tranche ciblera l'entrée du site, soit une superficie de 1 000 m². Puis, une seconde tranche de travaux sera engagée sur 5 000 m². Objectifs : faciliter l'infiltration des eaux, développer la biodiversité et lutter contre les îlots de chaleur.



STEP

7 000 m³ d'eau potable et 23 % d'énergie économisés

Baptisé Écolo-Step, le projet innovant de la Communauté de communes du Pays des Sorgues Monts de Vaucluse prévoit la réutilisation d'une partie des eaux usées traitées dans la station d'épuration de L'Isle-sur-la-Sorgue pour des usages non liés à l'eau potable. Cette solution permettra de diminuer les prélèvements de l'ordre de 7 000 m³. La collectivité envisage également la récupération d'énergie à partir des rejets de sa Step et de celle de l'entreprise Rousselot pour fournir un futur réseau de chaleur. Une station photovoltaïque sera aménagée également sur le site de la Step et alimentera l'équipement avec un taux d'autoproduction prévisionnel de plus de 23 %. Lauréat de l'appel à projets Eau et Climat de l'agence de l'eau qui apporte 1,3M€ d'aides, Écolo-Step comprend aussi la création d'une zone végétalisée pour favoriser la biodiversité et participer au piégeage du CO₂.

ALÈS AGGLO

12 M€ par an pour la rénovation des réseaux



Le programme Alès Agg'l'eau 2030 prévoit près de 12 M€ de travaux chaque année afin d'améliorer des infrastructures souvent vieillissantes sur le territoire d'Alès Agglomération. Objectifs : pérenniser le patrimoine, sécuriser l'alimentation en eau potable, augmenter les rendements de réseaux sur des territoires qualifiés de points noirs. Soutenu par l'agence de l'eau à hauteur de plus de 5 M€ sur les opérations d'économies d'eau et par le Département du Gard,

un contrat de partenariat 2022-2024 cible les Zones de revitalisation rurale (ZRR). Sur le restant du territoire, les travaux de renouvellement de réseaux bénéficient en moyenne de 50 % d'aides de l'agence, ce qui a permis de remplacer près de 100 km de conduites fuyardes en 5 ans.

VU DU CIEL

La carte des anomalies thermiques



Pour restaurer des poches de biodiversité sur le bassin de la Bienne, le Parc naturel régional du Haut-Jura a réalisé une cartographie thermique de la rivière par infrarouge aéroporté. Sur l'ensemble du cours principal, soit environ 63 kilomètres, un ULM a relevé des données captant les réchauffements anormaux et les zones d'eaux froides, ainsi que les conditions d'habitats thermiques auxquelles sont confrontés les salmonidés en période d'étiage estival. La cartographie présente notamment 7 zones majeures de refroidissement et 11 zones avec des anomalies thermiques, dont 5 causées par des retenues d'eau liées à des barrages hydro-électriques. Ces résultats nourrissent l'élaboration d'un plan d'action, validé à l'automne, visant à restaurer la Bienne.



BASSIN VERSANT DE LA CANCE

Retrouver l'équilibre

Des monts du Pilat à la vallée du Rhône en passant par les plateaux du nord Ardèche, 360 kilomètres de cours d'eau serpentent au milieu du bassin versant de la Cance et des affluents directs du Rhône. Après cinq années de concertation, le Syndicat des 3 Rivières a adopté un Plan de territoire pour la gestion en eau (PTGE) destiné à redonner, d'ici six ans, à ce périmètre, un équilibre entre besoins en eau et ressources. Riche de 175 actions, la démarche reflète l'engagement des acteurs du territoire à améliorer les connaissances, promouvoir une utilisation plus sobre pour tous les usages et renforcer la communication. Objectif : réduire de 735 000 m³ les volumes prélevés entre juin et octobre dans les cours d'eau, période durant laquelle les milieux aquatiques ont le plus besoin d'eau.

RETOUR VERS LE FUTUR

Quelle eau, en 2050, dans le Doubs ?

En s'appuyant sur les données et hypothèses du Giec, l'Epape Haut-Doubs Haute-Loue veut évaluer la disponibilité et l'utilisation de l'eau à l'horizon 2050. Une étude prospective sur le changement climatique et ses effets permettra de réviser les stratégies et d'anticiper les vulnérabilités.

L'Epape Haut-Doubs Haute-Loue se projette en 2050 avec la réalisation d'une étude prospective sur le changement climatique et ses effets sur les ressources en eau, financée à 70 % par l'agence de l'eau. Un préalable à l'élaboration d'un nouveau Projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE), dont le programme d'action sera défini d'ici la fin de l'année, et à la révision du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage). Basées sur les différentes projections existantes sur le changement climatique, les données récoltées permettront d'anticiper l'évolution attendue sur le territoire et de proposer une stratégie d'adaptation permettant de réduire les vulnérabilités. « Nous regardons à la fois l'évolution du climat au cours des trente dernières années au niveau local et l'utilisation de la ressource, les besoins actuels et futurs, explique Cyril Thévenet, directeur de l'Epape. Température, pluviométrie, évapotranspiration des sols, développement démographique... tout est pris en compte. On retranscrit ensuite sur notre bassin les hypothèses du Giec dans le but de mesurer les conséquences avec une question : comment ces scénarios vont-ils se traduire sur le débit des rivières et nos ressources souterraines ? In fine, les acteurs économiques locaux, élus comme représentants d'association, disposeront du même niveau d'informations factuelles. Nous pourrions ainsi tous aller dans le même sens ». Une série de trois ateliers

a été programmée depuis mars 2023 sur la gestion de l'eau potable par les collectivités, l'agriculture, y compris l'industrie agroalimentaire, ainsi que sur le tourisme et les loisirs.

Des disparités géographiques : la Loue plus résiliente

D'ores et déjà, l'étude commence à se dévoiler et montre une disparité entre territoires. La Loue serait plus résiliente, alors que le Doubs serait davantage impacté par le changement climatique. La rivière enregistrerait une baisse de l'ordre de 10 à 45 % des débits d'étiage, alors que la population augmenterait de 30 %, séduite par

l'attractivité de la Suisse voisine. « Les effets impacteront le tourisme. En particulier, les croisières vers le saut du Doubs seront inévitablement compromises avec une année sur trois, un étiage très sévère, comparable à celui de 2018, révèle le directeur. L'activité agricole les subira elle aussi avec une baisse estimée de 10 à 15 % des effectifs bovins en raison d'une raréfaction du fourrage ». En 2050, le bassin versant serait en déficit d'eau potable de 1,5 million à 2 millions de m³ par an lors de sécheresses intenses. La définition du plan d'action du prochain PTGE devrait apporter des solutions d'adaptation en écho à ces prévisions.



Haut-Doubs et Haute-Loue, territoire d'une étude prospective à 2050 sur les effets du changement climatique.



La forêt de l'île de la Platière, zone Natura 2000, et la nappe alluviale du Rhône font l'objet de toutes les attentions de la part des acteurs locaux.

PÉAGE DE ROUSSILLON

FORÊT ET NAPPE ALLUVIALES SOUS HAUTE SURVEILLANCE

En déséquilibre quantitatif depuis 2010, la nappe alluviale du Rhône de Péage de Roussillon, située entre Isère, Ardèche et Loire, bénéficie d'un Projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). Le 14 mai, une convention-cadre a été signée pour formaliser l'engagement financier et technique des acteurs locaux.

La pérennité d'une forêt alluviale dépend du niveau de sa nappe. Or, la forêt de l'île de la Platière, l'un des espaces naturels les plus remarquables de la vallée du Rhône, est en danger. Le niveau de la nappe alluviale de Péage de Roussillon ayant baissé, les racines des arbres ne sont plus assez alimentées en eau. Les études d'évaluation des volumes prélevables 2013-2015 ont en effet montré que l'aménagement par CNR en 1977 d'un canal de dérivation du Rhône était responsable de la baisse du niveau de la nappe sur ce secteur. Elles ont aussi démontré que la nappe faisait l'objet de prélèvements d'eau importants : 56 millions de m³/an, pour des usages industriels principalement, mais aussi pour

54 ha
La surface de forêt alluviale connectée.

l'irrigation et l'alimentation en eau potable des communes alentour. C'est pourquoi un PTGE a été approuvé afin de garantir de l'eau en quantité suffisante pour les milieux alluviaux et aquatiques, tout en maintenant l'alimentation en eau potable et les usages. L'État, l'agence de l'eau, les Associations syndicales autorisées, la chambre d'agriculture, la Communauté de communes Entre Bièvre et Rhône (CCEBR), le Conservatoire d'espaces naturels (Cen) Isère, CNR, le Département de l'Isère, ainsi que les industriels Osiris et Inspira se sont réunis pour réfléchir aux actions à mettre en place. Pour contrer les effets néfastes sur la biodiversité, celles-ci visent à reconnecter de façon permanente 198 hectares de surface du territoire

à la nappe. Parmi les principaux projets : la remise en eau des paléochenaux, anciens bras du fleuve, zones d'infiltration préférentielles de la nappe, et la substitution de prélèvements industriels et agricoles. L'ensemble des projets représente un coût de 13,5 M€, dont 7,5 M€ sont financés par l'agence de l'eau. D'ores et déjà, la remise en eau de quatre paléochenaux pour réalimenter la nappe par infiltration, ainsi que la substitution partielle des prélèvements de la plateforme industrielle Osiris sont actées. À l'issue de leur mise en place, les zones de la forêt fluviale connectées à la nappe se verront multipliées par quatre, passant de 16 à 54 hectares.

MILIEU HUMIDE ET AQUATIQUE

LA LÔNE DE TAPONAS REVIT ET REVERDIT !

En juin dernier, le Cen Rhône-Alpes a inauguré son projet de restauration hydraulique et écologique de la lône de Taponas. D'importants travaux offrent une nouvelle vie à ce bras secondaire de la Saône riche en biodiversité et utile à la bonne régulation des eaux.



L'opération de restauration de la lône de Taponas a été labellisée Plan Rhône.

Perturbée écologiquement, la lône de Taponas (près de Belleville-en-Beaujolais) était devenue au fil des ans une zone humide dégradée. Une hausse du dépôt des sédiments avait formé deux bouchons en amont et en aval empêchant l'eau et sa faune piscicole de circuler depuis la Saône, sauf lors de fortes crues. Avec son profil en U sans berge progressive, la végétation avait quasiment disparu. Pour favoriser le retour à une zone naturelle dynamique, le Conservatoire d'espaces naturels (Cen) Rhône-Alpes a donc souhaité, en partenariat avec la Fédération de pêche du Rhône, restaurer ce bras secondaire de la Saône. Les travaux débutés en août 2023 ont consisté à

débroussailler, terrasser les bouchons sédimentaires, mettre en forme la zone de hauts-fonds, récurer le fond du chenal, restaurer les berges...

Séneçon des marais et Morène des grenouilles

Après trois ans de prospection et d'élaboration des dossiers réglementaires, huit semaines de travaux et quinze jours de balisage, déplacement, mise en jauge, réimplantation et semis de plantes aquatiques, le site, inauguré le 14 juin dernier en présence d'Yves François, président du Cen Rhône-Alpes, respire à nouveau à pleins poumons. Entreprendre un tel chantier a permis la libre circulation de l'eau depuis la rivière et la diversification des habitats. Conserver les

espèces protégées (séneçon des marais et morène des grenouilles) était un enjeu de taille. Ainsi, 4 hectares ont été améliorés pour accueillir la végétation ; un linéaire de 800 mètres a été remanié et 140 plants de séneçon ont été réimplantés. Les compétences techniques de la Fédération de pêche et la connaissance du territoire de la commune de Taponas ont été essentielles à l'aboutissement du projet. Le Cen a pu compter sur le soutien financier de l'agence de l'eau, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et du Département du Rhône pour ainsi faire vivre et aboutir ce projet de 712 500 €.

SAÔNE 2 RHÔNE

*4 étudiants,
1 bateau
et beaucoup
de pédagogie*

À bord de ce bateau aménagé en laboratoire itinérant, parti de Port-sur-Saône en mars pour arriver en Arles trois mois plus tard, quatre jeunes scientifiques, étudiants de l'ENS et membre de l'association Juste 2 Degrés, déjà à l'origine d'une première expédition scientifique en antarctique.

Ce 2^e volet, « Saône 2 Rhône » se veut plus proche des gens et couvre quatre domaines : géographie, sociologie, pollution plastique, naturalisme et anthropologie. Ainsi, ce voyage entre rivière et fleuve a permis aux jeunes chercheurs d'établir un dialogue de sensibilisation et de pédagogie avec les usagers, les passants comme les écoliers, ou indirectement avec les acteurs locaux. De quoi se pencher sur une grande question : comment gérer la ressource en eau, comment habite-t-on la rivière ? Cela s'est matérialisé le long du parcours par des rencontres et événements en milieu scolaire, mais aussi par des rendez-vous gratuits à quai dans les villes étapes. La descente des deux cours d'eau a également fait l'objet d'un podcast pour continuer de sensibiliser aux bouleversements environnementaux.





Biodiversité

Pressions

le mouvement !



Parce qu'elle ne parvient plus à se nourrir, s'abriter, se reproduire ou favoriser les croisements génétiques tant elle est entravée dans ses déplacements et son habitat, la biodiversité se meurt. Pourtant, quand on agit, elle se redresse vite, notamment en milieu humide. Faune, flore et eau étant intimement liées, l'agence de l'eau accélère le mouvement pour rétablir les conditions de vie propices à cette biodiversité en danger. Gros plan sur des actions simples et efficaces à reproduire dans tous les territoires.

Une couleuvre vipérine, excellente nageuse, ondulant la tête hors de l'eau ; un castor d'Europe, bâtisseur hors pair, aménageant sa rivière ; un cincle plongeur nageant sous l'eau pour se nourrir ; un iris des marais déployant l'or de ses pétales en bordure de ruisseau... ces spectacles fascinants témoignent du lien vital qui existe entre la faune, la flore et les milieux aquatiques.

Mais pour combien de temps encore ? Plus de 1660 espèces sauvages sont considérées comme menacées de disparition dans la liste rouge établie pour la France selon les critères de l'UICN, dont la moitié dans la métropole et l'autre moitié en outre-mer. Le Muséum national d'histoire naturelle dresse même une liste de plus de 630 espèces prioritaires pour l'action publique. Les causes de cet appauvrissement sont diverses :



Un million d'espèces sont aujourd'hui menacées de disparition dans le monde, à un rythme tel que l'on parle de sixième extinction de masse.

les obstacles aux mouvements, les plantes exotiques envahissantes, la pollution localisée et diffuse de certains cours d'eau, l'artificialisation des berges, le drainage des zones humides, le comblement des mares, l'acidification des océans, les effets du réchauffement climatique... « Le nombre d'individus dans de nombreuses espèces diminue fortement, atteste Pierre-Henri Gouyon, professeur émérite du Muséum national d'histoire naturelle. Le moteur de la biodiversité ralentit, c'est indéniable. Il faut lui redonner sa capacité à bouger, se déplacer, coloniser des espaces potentiellement plus vivables. Et ce d'autant plus rapidement que le réchauffement des températures s'intensifie ». De fait, présentée en fin d'année dernière, la Stratégie nationale biodiversité 2030 insiste sur la nécessité de restaurer les continuités écologiques. Quant à l'agence de l'eau, dès que la loi lui en a donné la possibilité en 2016, elle a commencé à actionner sa politique en faveur de la trame turquoise, croisement entre les trames vertes – les milieux naturels terrestres – et la trame bleue, le réseau aquatique et humide. « Nous utilisons le terme de trame turquoise pour

CORSE



Sauver le soldat chauve-souris

Il était une fois en Corse une chauve-souris objet de toutes les attentions, car en danger critique d'extinction : le Murin de Capaccini. Observée par le Groupe Chiroptères, une association née pour comprendre le fonctionnement des 22 espèces de chauves-souris locales et les protéger, celles-ci présentent la particularité de ne se reproduire que dans quelques grottes, toujours les mêmes, où les femelles d'une même population vont donner naissance à leurs petits. « En 2011, nous avons identifié 5 grottes et un total de 500 individus. Aujourd'hui, seuls 2 gîtes de reproduction sont fréquentés, l'un en Haute-Corse et l'autre en Corse-du-Sud. Quant au nombre d'individus, il a chuté autour de 300, pose Anne Roche, chargée d'étude au Groupe Chiroptères. Nous ne comprenons pas ce qui dérange cette espèce inféodée au milieu aquatique et voulons comprendre ses habitudes ». Capable de parcourir plus de 50 km chaque nuit, le Murin de Capaccini se déplace dans les grands fleuves de l'île et des rivières de taille moyenne pour trouver sa nourriture. L'objet de l'étude, financée à hauteur de 110 000 euros par l'agence de l'eau, est d'identifier les menaces pesant sur ces couloirs, de préconiser des mesures de restauration sur ces espaces et de les intégrer à l'aménagement du territoire par l'accompagnement des acteurs locaux.

résumer notre périmètre d'intervention, celui sur lequel les espèces terrestres inféodées aux milieux aquatiques et humides circulent pour réaliser leur cycle de vie, explique Laurence Clottes, experte Biodiversité à l'agence de l'eau. Nous intervenons sur les premières causes de déclin de ces espèces : la fragmentation, l'artificialisation et la disparitions de leurs habitats. Les projets financés permettent de reconstituer des habitats et corridors fonctionnels. Ainsi, haies, mares, loutroducs, crapauducs et opérations de réduction de pollution lumineuse ont »

« La biodiversité est une matière idéale pour mobiliser plus largement autour des paysages, de la qualité de l'eau, des règles d'urbanisme, de la consommation des espaces. »

Alexandre Lafleur, directeur du Syndicat de la Reyssouze (SBVR)



» notamment été financés à travers notre appel à projets annuel Eau et Biodiversité ».

L'agence a ainsi mobilisé 36 millions d'euros depuis 2017, pour 300 projets aidés et analysés par des jurys régionaux composés de l'ARB, la Dreal, l'OFB et les Régions. Elle a également assuré l'an dernier, en tant qu'opérateur de la Stratégie nationale biodiversité 2030, la programmation de 29 millions d'euros sur les crédits d'État du Fonds Vert. Lorsque l'on frappe juste, les résultats obtenus s'avèrent rapides. « En plus des associations de protection de la nature, de plus en plus de structures de bassins versants et de collectivités s'impliquent pour reconquérir leur biodiversité, poursuit Laurence Clottes. Elles favorisent la concertation avec les associations naturalistes, les chasseurs, le monde agricole, les citoyens... jusqu'à mettre en place des projets d'ampleur, tels que les marathons de la biodiversité » (lire en page 16).

Trame turquoise au peigne fin dans l'Hérault

« La prise de conscience quant à l'utilité d'une trame turquoise opérante est de plus en plus prégnante chez nous, témoigne de fait Bérengère Trintignac, cheffe du service Environnement et dépendances vertes au sein de la direction des Mobilités du Département de l'Hérault. Nos analyses ont montré que des travaux simples sont efficaces, ce qui a enclenché une vraie dynamique ». Dans le cadre d'un premier appel à projets Eau et Biodiversité, une étude a identifié les points noirs de cette trame turquoise, tandis qu'un second appel à projets en cours d'instruction permettra de financer une partie des travaux nécessaires : « Les espèces ciblées sont par exemple la loutre, l'écrevisse à pattes blanches, la tortue cistude ou de nombreux amphibiens. Notre volonté est de réduire les effets fragmentant de nos infrastructures, par exemple sur



L'Épave Sud-Ouest du mont Ventoux, le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Parc naturel régional du mont Ventoux placent leurs forces en commun pour stopper la disparition du pélobate cultripède, un crapaud trapu inscrit sur la liste rouge régionale comme une espèce en danger.

les ponts ». Estimés autour de 500 000 euros, les travaux programmés dans les deux ans visent à modifier certains ouvrages, à installer des banquettes, à ouvrir des passages ou à positionner une signalétique de précaution. « Nous souhaitons également faire évoluer les pratiques de construction et d'entretien, poursuit Bérengère Trintignac. Souvent, lors des réparations, les agents renforcent les piles des ouvrages avec du béton ou de l'enrochement, ce qui bloque des passages. Nous informons nos équipes pour qu'elles comprennent mieux les enjeux de la trame turquoise. Elles sont très réceptives ».



OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Demandez votre Atlas de la biodiversité !

Créés pour aider les collectivités à mieux connaître, préserver et valoriser leur patrimoine naturel, les Atlas de la biodiversité communale bénéficient cette année de 15 millions d'euros grâce au Fonds Vert. Ils sont gérés par l'Office français de la biodiversité (OFB), lancé en 2020 par l'État pour accélérer la préservation du vivant dans les milieux. L'OFB s'appuie sur l'expertise de 3 000 agents, dont les deux tiers évoluent sur le terrain, et bénéficie d'un budget en forte hausse pour 2024, à hauteur de 650 millions d'euros pour accompagner la mise en œuvre de la Stratégie nationale de la biodiversité.

www.ofb.gouv.fr



L'agence de l'eau a mobilisé 36 millions d'euros depuis 2017, pour 300 projets en faveur de la biodiversité.

Les déplacements des espèces cartographiés tout au long de la Reyssouze

Réceptifs aussi les élus de l'ensemble du bassin versant de la Reyssouze, situé sur la Bresse, dans l'Ain, mais aussi sur une partie des contreforts de la montagne jurassienne et dans la Dombes. Là, depuis 2021, le syndicat Reyssouze et affluents conduit un travail de définition de la trame turquoise, en s'appuyant sur le bureau d'études Terroiko, qui modélise le déplacement et la reproduction d'espèces locales typiques. « Une telle cartographie apporte une grande crédibilité pour parler »



L'agence de l'eau est opérateur du Fonds Vert pour la mise en œuvre de la Stratégie nationale biodiversité 2030. Grâce à cette aide de l'État, elle accompagne plus massivement les projets de continuité écologique, de restauration des habitats ou de lutte contre les espèces toxiques envahissantes.

202



Le nombre de dossiers accompagnés par l'agence de l'eau depuis 2019 via son appel à projets Eau et Biodiversité

6,6 M€

En 2023, d'aides ont été accordés (27,3 M€ depuis 2019)

85,5 M€

Le montant consacré par l'agence de l'eau aux milieux aquatiques en 2023

45% pour la restauration de la morphologie des cours d'eau

5% pour la restauration de la trame turquoise (appel à projets Eau et Biodiversité)

9% pour le rétablissement de la continuité écologique

13% pour la restauration et la préservation des zones humides

70%

La part des médicaments provenant directement des réservoirs de biodiversité naturels

35%

La proportion d'espèces de pollinisateurs disparues, utiles à l'alimentation humaine

Source : Stratégie nationale biodiversité 2030



» de fonctionnement des écosystèmes aux élus, partenaires techniques et financiers et aussi pour intervenir plus largement autour des paysages, de la qualité de l'eau, de l'urbanisme, de la consommation d'espaces... En ce sens, la trame turquoise est un outil de planification pleinement intégré à notre stratégie », se félicite Alexandre Lafleur, directeur du Syndicat de la Reyssouze (SBVR). Avec le soutien de l'agence de l'eau, un plan d'action en a découlé, concernant cette année l'aménagement de dix ouvrages de franchissement, en lien avec la SNCF, Autoroute Paris Rhin-Rhône et le Département de l'Ain. Pour l'an prochain, plusieurs chantiers de rénovation de mares et de haies sont envisagés.

Retrouver la tourterelle des bois

Un peu plus au nord, ce sont les chasseurs du Doubs qui ont tiré la sonnette d'alarme. Cible de leur intervention : la tourterelle des bois, en fort déclin en Europe en raison de la modification de son habitat, dont 80 % des effectifs de reproduction ont disparu entre 1980 et 2021. « Elle est en quelque sorte notre porte-drapeau, indique Thibaut Powlony, responsable faune et habitat de la Fédération de chasse du Doubs, mais nos études et nos cartographies ont montré que l'action bénéficiera à d'autres, notamment les amphibiens ». La particularité de ce projet s'illustre aussi dans la multiplicité des acteurs impliqués et son étendue géographique, au long de la rivière l'Ognon et de plusieurs départements, afin de se placer en cohérence avec d'autres dispositifs et d'obtenir une grande continuité écologique : « Nous avons travaillé avec



Le travail cartographique du Syndicat de la Reyssouze a permis d'élaborer un plan d'action.

deux fédérations de chasse, trois chambres d'agriculture, les syndicats mixtes d'aménagement de la basse, moyenne et haute vallée de l'Ognon. Grâce à l'agence de l'eau, qui nous garantit un budget de 1,4 million d'euros sur quatre ans, nous disposons d'arguments pour convaincre du bien-fondé des chantiers à venir et de la pertinence de notre engagement ». Au programme dès cette année : la plantation de 18 kilomètres de haies champêtres et de 9 kilomètres de ripisylve, ainsi que la restauration ou création de 30 mares et l'implantation de surfaces à aménager en bande fleurie sur les trois départements.

Stopper la disparition du pélobate cultripède

Même ambition de voir les choses en grand dans le sud de la France, où l'Epage Sud-Ouest du mont Ventoux, le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Parc naturel régional du mont Ventoux placent leurs forces en commun pour stopper la disparition du pélobate cultripède, un crapaud trapu inscrit sur la liste rouge régionale comme une espèce en danger. Sur les terrasses du Ventoux, de nombreuses carrières d'exploitation de gypse ou d'ocre ont donné naissance à des mares artificielles temporaires. « En juin, nous avons commencé à recréer l'une de ces mares où le pélobate avait l'habitude de se reproduire, explique Hervé Oubrier, chargé de projets à l'Epage. Nous avons aussi acquis plusieurs parcelles de terrain attenantes où nous aménagerons d'autres points d'eau et édité un guide pour inciter les particuliers à installer des mares dans leur jardin ». À l'échelle de 12 communes, ces actions auront également des répercussions sur la biodiversité ordinaire, dont on ne mesure jamais à quel point elle fournit de précieux services à l'humanité. ●

MARATHON DE LA BIODIVERSITÉ

Prenez le relais !

Intégrée à l'appel à projets Eau et Biodiversité de l'agence de l'eau, l'opération Marathon de la biodiversité incite les collectivités et les EPCI des bassins Rhône-Méditerranée et de Corse à restaurer ou à créer un réseau bocager avec un objectif de 42 km de haies et 42 mares. Le financement de l'agence peut aller jusqu'à 70 % d'aide, sachant que la restauration des infrastructures agroécologiques (haies, mares, arbres isolés, murs de pierre sèche...) est un levier efficace de reconquête de la richesse faunistique et floristique dans les territoires ruraux. À ce jour, 14 collectivités sont engagées dans cette course de la biodiversité.

Plus d'info sur www.eaurmc.fr



ROMAIN TROUBLÉ OCEAN MAN

On ne naît pas quelque part sans raison ! Originaire d'Antibes, les yeux dans la Grande bleue, Romain Troublé avoue bien volontiers son addiction pour la mer et l'océan. Directeur de la Fondation Tara Océan depuis 15 ans, il sonde un terrain de jeu infini depuis son plus jeune âge.

Fils de Bruno Troublé, skipper et fondateur d'une coupe de voile prestigieuse, Romain Troublé a grandi à La Clusaz, mais il passait tous ses étés à Antibes, où ses grands-parents possédaient une maison et où son grand-père naviguait sur un bateau nommé... Tara. À la table familiale des soirées estivales, il y avait sa tante, illustre créatrice de la maison de mode agnès b. et de la Fondation Tara Océan, ses cousines et cousins, dont Etienne Bourgeois, fils d'Agnès et co-fondateur de la fondation. Tout ce petit monde vivait mer, parlait mer et rêvait mer. La voie est tracée pour Romain, qui intègre l'équipe de France de voile et grimpe à bord de l'aventure de la Coupe de l'America au début des années 2000. Il valide aussi un master en biologie moléculaire à la Sorbonne et une année sur les bancs d'HEC avant d'intégrer une PME spécialiste des expéditions polaires : « *Tout est différent aux pôles.* »

« La science est un phare dans la nuit. Notre combat est de mettre des chiffres sur les idées, d'objectiver la réalité de l'état des océans. »

La navigation, la logistique, l'aviation... On touche aux enjeux du changement climatique, à la fonte du permafrost ». En Sibérie, il chasse le mammouth... et en découvre, vieux de 20 000 ans ! Pour l'Exposition universelle de 2005 au Japon, il expose la tête de l'un de ces mammifères préhistoriques. Puis il rejoint son cousin et sa tante, qui viennent de racheter la goélette



Antartica, conçue pour Jean-Louis Etienne et éprouvée par le navigateur Peter Blake, qu'ils ont (évidemment) rebaptisée Tara. L'aventure de la Fondation est lancée. Première structure reconnue d'utilité publique consacrée à l'océan en France, celle-ci développe avec de nombreux laboratoires, dont le CNRS, une science de l'océan ouverte et innovante, dans l'objectif d'appréhender les risques climatiques et de mieux protéger la biodiversité. « *Nous voyons bien que les températures exercent un rôle majeur sur l'écosystème, assure Romain Troublé. Nos expéditions visent à objectiver la réalité de ce qui se passe sous le niveau de la mer. Nous sommes détenteurs d'une connaissance unique et de découvertes absolument fondamentales sur la vie sous-marine. Nous donnons une voix à l'Océan de la manière la plus scientifique possible, en évoquant ce qui va mal, en condamnant les erreurs et pointant les avancées et les progrès* ». De passage

2017. Président de l'association Plateforme Océan Climat

2009. Directeur général de la fondation

2004. En charge des expéditions Tara

2003-2006. Multiples explorations sportives et scientifiques dans les pôles

2000 et 2003. Participe à deux reprises à la Coupe de l'America en Nouvelle-Zélande

à Lyon en décembre et janvier derniers, la goélette Tara a accueilli près de 30 000 personnes à bord lors d'expositions, rencontres, projections, en partenariat avec l'agence de l'eau. Véritable laboratoire flottant, elle se dirige actuellement vers Athènes dans le cadre de son tour de l'Europe pour étudier les écosystèmes côtiers et la pollution chimique. Romain Troublé, lui, vit et respire au rythme de l'avancée de la construction du second navire de la Fondation, qui sera opérationnel en janvier prochain et aussitôt déployé au pôle Nord. « *Avec ce que l'on devrait plutôt appeler une base polaire dérivante, nous allons changer d'échelle, conclut-il. Ce bateau embarquera des scientifiques du monde entier : climatologues, océanographes, biologistes, glaciologues, médecins* ». Vogue, vogue, vogue la fondation... ●

Retrouvez l'action et les podcasts de la Fondation Tara Océan sur fondationtaraoccean.org

Engagé·es !

HAUTE-SAVOIE

« Soyons Fier... de réduire nos rejets ! »

L'heure du bilan est venue pour l'opération collective Soyons Fier. Depuis 2017, le Sila accompagne les entreprises dans la réduction des rejets de substances dangereuses pour l'environnement, en particulier dans le lac d'Annecy.

Pierre Bruyère,
président du Syndicat mixte du lac d'Annecy (Sila)

1.

En quoi consiste Soyons Fier ?

Du garage de quartier aux entreprises de traitement de surface, en passant par l'agroalimentaire, l'industrie du décolletage et les centres techniques municipaux, nous accompagnons depuis 2017 les établissements industriels, artisanaux et commerciaux à réduire leurs rejets de micropolluants et de substances dangereuses dans le lac d'Annecy et les cours d'eau du bassin versant. Cette opération collective informe les entreprises, potentiellement sources de pollution, sur les obligations réglementaires et leur propose un diagnostic précis et gratuit pour réaliser ensuite les investissements nécessaires à l'amélioration et la réduction de leurs rejets. La démarche est menée en partenariat avec l'agence de l'eau et la CCI de Haute-Savoie.

2.

Quel bilan faites-vous de l'opération ?

Le Sila a effectué 264 diagnostics afin d'identifier les risques de pollution du réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales. À ce jour, 77 PME ont été mises en règle. Sur la partie des eaux usées, 48 autres structures sont dorénavant en adéquation avec la loi. Par exemple, Transdev stocke des produits en rétention afin de supprimer le risque de déversement accidentel. Machines Serdi a remplacé le séparateur à hydrocarbures dans le but d'assurer un traitement conforme des rejets. Pour accompagner les entreprises, des supports de communication ont été créés, mais le travail est encore long et nécessite un niveau 2.

3.

En quoi consiste le niveau 2 ?

Ce n'est rien d'autre que le prolongement de notre action. Notre partenariat avec l'agence de l'eau a été reconduit, ce qui nous permet de poursuivre le travail de régularisation des établissements à l'échelle de tout le périmètre du Sila, soit le Grand Annecy, les communautés de communes de Sources du lac d'Annecy (CCSLA), Fier et Ussets (CCFU). Nous souhaitons aussi renforcer notre action en direction des collectivités et concentrons nos efforts de sensibilisation du grand public sur les micropolluants et leurs effets dans l'eau.

ILEX

99 % de prélèvements d'eau en moins

Problème

Spécialisée dans l'extrusion du plastique, Ilex capte 788 000 m³ d'eau en moyenne chaque année dans l'étang situé en amont du site. Ces prélèvements sont déversés dans le circuit de refroidissement de l'usine afin de stabiliser les profilés thermoplastiques produits pour différents secteurs d'activité tels que l'aménagement extérieur, l'automobile et l'aéronautique. Ils sont rejetés ensuite dans le réseau collectif d'eaux pluviales. « La Ville de Renage et la Communauté de communes de Bièvre Est nous ont demandé de limiter nos rejets et nos prélèvements », indique Nadir Hayoune, directeur du site Ilex de Renage en Isère.

Solution

L'entreprise a décidé de fonctionner en circuit fermé. « Désormais, nous nous

limitons à un seul prélèvement d'eau, suivi d'un recyclage permanent, grâce à des techniques avancées », explique le directeur qui a mobilisé un gestionnaire de projet pour l'aider à sélectionner la solution adaptée à ses besoins. Fin 2022, l'usine s'est équipée d'un groupe froid. Le transformateur a été remplacé, ainsi que les réseaux. « Ces modifications indispensables permettent aujourd'hui la recirculation de la même eau, qui ne nécessite que peu ou pas d'appoint après la charge initiale du système », précise-t-il.

Résultats

L'année dernière, Ilex n'a capté que 995 m³ d'eau, soit une réduction de consommation de plus de 99 % par rapport à 2022. L'entreprise a vu également sa facture électrique fondre de 290 000 euros grâce à l'intégration d'équipements de nouvelles



Nadir Hayoune, directeur du site Ilex de Renage.
Isère

générations, efforts valorisés par un certificat d'économies d'énergie. « Travailler en boucle fermée nous permet de maintenir une température d'eau de 13°C en continu, ce qui fiabilise nos process, souligne Nadir Hayoune. Les calories nécessaires au refroidissement de l'eau sont utilisées à chauffer notre atelier. Nos 25 collaborateurs travaillent dans de meilleures conditions ». Ilex a investi près de 300 000 euros dans ce système vertueux, dont plus de 20 % subventionnés par l'agence de l'eau.

DURANSIA

Les légumes secs, économes en eau, gagnent les Alpes-de-Haute-Provence

Problème

Implantée dans les Alpes-de-Haute-Provence, la coopérative DuranSia travaille au service de 3 000 agriculteurs, céréaliers, arboriculteurs, éleveurs ainsi que producteurs de plantes à parfum, aromatiques et médicinales. « Face aux effets du changement climatique, notamment les longues périodes de

sécheresse et la hausse des températures, nous accompagnons nos adhérents dans la recherche de solutions pérennes et durables, explique Nicolas Sadaïllan, technico-commercial et référent légumes secs chez DuranSia. Tout l'enjeu est de garantir des revenus corrects aux paysans malgré la baisse de production liée à la météo ».

Solution

« Nous encourageons nos cultivateurs à produire des légumes secs, notamment le pois chiche, emblème de notre région, poursuit-il. Ces cultures sont moins gourmandes en eau que le maïs ou le tournesol par exemple, et résistent au gel jusqu'à -4°C. Elles nécessitent peu d'engrais ou de produits phytosanitaires et assimilent l'azote atmosphérique ». Les agriculteurs les sèment en rotation avec d'autres cultures, ce qui amende les sols et nécessite moins d'intrants chimiques.

Des lentilles, autres légumineuses, ont également été plantées en association avec de l'orge. La céréale pousse plus haut et sert de tuteur aux plantes de légumineuses, qui se dressent pour chercher la lumière.

Résultats

Les plants de lentilles blondes, corail, vertes, haricots rouges et pois chiches couvrent aujourd'hui plus de 500 hectares. « En 2023, nous avons commercialisé plus de 50 tonnes de graines à cuisiner dans la région sous la marque Fermiers de Provence, se félicite Nicolas Sadaïllan. De nouvelles références viennent enrichir progressivement la gamme comme des farines de pois chiches ou des pois chiches grillés enrobés pour l'apéritif ». Bonne pour la santé, cette production est une réponse prometteuse face aux enjeux d'amélioration des systèmes de culture.



Nicolas Sadaïllan, technico-commercial et référent légumes secs chez DuranSia.
Peyruis, Alpes-de-Haute-Provence

Vie de l'agence !

PYRÉNÉES-ORIENTALES

Un plan de résilience sur mesure contre la sécheresse

Le 22 mai dernier, Christophe Béchu, ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, a présenté le plan de résilience spécifique aux Pyrénées-Orientales, département en sécheresse critique. Karine Bonacina, directrice de la délégation de Montpellier de l'agence de l'eau, en détaille les mesures.

QUEL EST LE CONTENU DE CE PLAN SPÉCIAL, UNIQUE À CE JOUR POUR UN DÉPARTEMENT ?

Karine Bonacina : Ce plan précise les pistes pour répondre à la situation de forte sécheresse dans les Pyrénées-Orientales. Avec les pluies du printemps, la situation hydrologique s'est améliorée, mais l'ensemble du département reste en déficit avec des nappes historiquement basses et des barrages peu remplis. Sur les 226 communes du département, 50 sont aujourd'hui sous surveillance renforcée avec un risque pour l'approvisionnement en eau potable. Le premier axe de ce plan vise une meilleure connaissance et gestion de la ressource ; des compteurs équipés de la télérelève seront installés et des canaux d'irrigation instrumentés pour mesurer les débits et les prélèvements, avec des données diffusées dans le cadre d'un observatoire de l'eau. Le second pilier vise à agir sur les besoins en eau. La lutte contre les fuites des réseaux d'eau potable va s'intensifier, tandis que les canaux d'irrigation vétustes seront modernisés. Majeur, le troisième axe s'intéresse à la disponibilité de la ressource.

QUE PRÉVOIT-IL ET COMMENT INTÈGRE-T-IL L'AGENCE DE L'EAU ?

K. B. : Une des mesures phares consiste à soutenir financièrement sept projets, parmi lesquels trois projets de réutilisation des eaux usées seront lancés à Argelès, Saint-Cyprien et au Canet-en-Roussillon pour des usages urbains et agricoles. Cet axe prévoit également l'amélioration du fonctionnement du canal de Perpignan, qui irrigue près de 3 000 hectares agricoles, et la rénovation des réseaux d'eau potable à Ille-sur-Têt.

QU'EN EST-IL DU PROJET AQUA DOMITIA ?

K. B. : Aqua Domitia vise à amener l'eau du Rhône, non plus seulement dans le Gard, l'Hérault et l'Aude comme c'est le cas aujourd'hui, mais aussi dans les Pyrénées-Orientales. Pour cela, des études de faisabilité vont être conduites.

GLOBALEMENT, QUELS SERONT LES BIENFAITS IMMÉDIATS DE CE PLAN ?

K. B. : Ce plan est très intéressant car il permet d'agir sur tous les leviers pour gérer la ressource, satisfaire les usages et préserver les milieux. Il parle de connaissance, de gestion, de protection de la ressource, de prix de l'eau, de contrôle du respect des restrictions et aussi de gouvernance. Le plan prévoit la structuration des 200 associations syndicales autorisées du département dans une logique de mutualisation. L'État souhaite également finaliser le transfert de la compétence alimentation en eau potable vers les Établissements publics de coopération intercommunale, ce qui favorisera la gestion de l'eau potable avec l'aide de l'agence de l'eau. Rappelons que nous avons mobilisé 7,5 millions d'euros d'aide en 2023 notamment via notre appel à projets « Sécurisation de l'alimentation en eau potable pour les collectivités ». Ce plan est en outre parfaitement en ligne avec les actions que nous menons, notamment pour accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des Projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). Il prévoit une aide de l'agence de l'eau à hauteur de 10 millions d'euros.

50

Le nombre de communes des Pyrénées-Orientales toujours placées sous surveillance renforcée pour l'eau potable.

RIVIÈRE EN BON ÉTAT

4 nouveaux lauréats

Le Gardon d'Alès amont, la Cent Fonts, la Bonne amont et le Guiers vif amont enrichissent la liste des 109 rivières déjà primées pour la bonne qualité de leurs eaux dans les bassins Rhône-Méditerranée et de Corse. Facteur d'attractivité pour les territoires, la distinction Rivière en bon état récompense les efforts des gestionnaires locaux.

11^E PROGRAMME

Nouvelles aides pour 2024

Pour la dernière année du 11^e programme, l'agence augmente ses aides aux collectivités en Zone de revitalisation rurale (ZRR) afin de répondre à leurs besoins en eau potable et assainissement, estimés à plus de 87 M€ en 2024. Dans le contexte actuel de crise du secteur agricole, elle élargit également ses aides à la conversion biologique à l'ensemble de ses territoires. Enfin, dans le cadre du plan d'action ministériel sur le traitement des polluants émergents comme les PFAS, elle pourra accompagner les collectivités présentant une non-conformité en matière d'eau potable.

APPLI QUALITÉ RIVIÈRE

Cette application des agences de l'eau a été mise à jour. Gratuite, elle offre une photographie de l'état des rivières de France, tant sur le plan écologique que sur la qualité des sites de baignade autorisés ou sur les poissons qui s'y trouvent. Les informations disponibles sont issues de 12 000 points de surveillance et des données d'organismes partenaires tels que l'Office français de la biodiversité pour les poissons ou encore les suivis réalisés par les structures de gestion des milieux aquatiques.



BONNES PRATIQUES

25 M€ pour s'adapter au changement climatique



Dans le cadre de son appel à manifestation d'intérêt 2023

« Eau et climat : agir plus vite, plus fort sur les territoires »,

l'agence de l'eau a sélectionné une soixantaine de projets pour une enveloppe de 25 M€ d'aide. Tous les projets visent à réduire

la vulnérabilité des territoires ou des milieux naturels face aux risques de crues et de sécheresses. Parmi les plus innovants,

la métropole Montpellier Méditerranée propose d'aménager un quartier démonstrateur pour mieux infiltrer l'eau dans les sols et préserver la biodiversité. La Chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence accompagne les exploitants pour la mise en place de nouvelles pratiques culturales et l'implantation d'infrastructures agroécologiques. Les professionnels de l'horticulture et des pépinières en Auvergne-Rhône-Alpes incitent producteurs et utilisateurs de végétaux à réduire l'empreinte eau de la filière dans les espaces verts publics et privés. Enfin, l'union régionale des Centres permanents d'initiatives pour l'environnement (CPIE) de Bourgogne-Franche-Comté propose de mener des actions de sensibilisation des élus à la transition écologique.

ISO 9001

Certification renouvelée pour l'agence

À l'issue de l'audit de certification qui s'est déroulé en avril, l'agence de l'eau maintient le certificat ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités. Consistant à vérifier la conformité de ses pratiques avec la norme et ses exigences de management et d'organisation, cette certification atteste que l'agence pilote ses activités avec la volonté d'assurer à ses interlocuteurs un service garantissant une équité de traitement, une sécurité juridique, financière, comptable et technique, ainsi que la prise en considération de leurs besoins et attentes. Cette démarche s'appuie en interne sur un système qualité qui permet d'optimiser les pratiques et les ressources financières et humaines, dans un souci de rigueur et d'efficacité, et une logique permanente d'amélioration des activités.



L'agence de l'eau a acheminé, via le fleuve Rhône, les nouvelles façades de son siège de Lyon dans le cadre de la rénovation énergétique du bâtiment. Une visite de chantier a été organisée le 24 mai dernier.

Bon à savoir !

6

opérations phares sont labélisées Solutions fondées sur la nature (SFN) en 2024 dans le cadre du défi N°10 du plan de bassin d'adaptation au changement climatique Rhône-Méditerranée qui prévoit d'en labéliser 20 d'ici 2030. Les SFN sont essentielles pour préserver la ressource en eau et rendre les territoires résilients face au changement climatique.



16%

des espèces évaluées dans la Liste rouge nationale sont éteintes ou menacées. En France métropolitaine, entre 1989 et 2021, les populations d'oiseaux communs spécialistes des milieux agricoles ont baissé de 36 %, celles des milieux bâtis de 33 % et des milieux forestiers de 2 %. Entre 2006 et 2021, la population des chauves-souris les plus communes a diminué de 43 %.

Source : Bilan environnemental de la France – 2023 – Ministère de la Transition écologique



525 000

emplois dans l'économie maritime. Le tourisme figure en tête avec 64,1% d'activité.

Source : Chiffres clés de la mer et du littoral – Édition 2024



9%

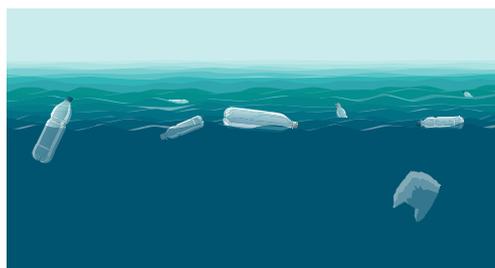
La part des maisons individuelles qui disposeraient d'un forage domestique, dont seulement 1 sur 50 serait déclaré, une pratique en hausse probablement liée aux arrêtés sécheresse. L'eau ainsi prélevée est estimée à 200 millions de m³ par an, soit un supplément moyen de l'ordre de 5 % par rapport au volume d'eau potable prélevée pour l'usage domestique.

Source : France Stratégie « Prélèvements et consommations d'eau : quels enjeux et usages » – avril 2024

80%

des déchets en mer française métropolitaine sont des plastiques qui se fragmentent. Ils représentent 17 000 à 88 000 microplastiques flottants/km² et de 70 à 500 déchets dans les fonds marins/km².

Source : Chiffres clés de la mer et du littoral – Édition 2024



20 M€

L'enveloppe financière accordée par l'agence pour financer les projets d'économie d'eau des acteurs économiques dans le cadre de l'appel à projets Sobriété en eau. La demande d'aides est ouverte jusqu'au 30 septembre 2024.

Moins
50%

L'objectif de diminution des consommations d'énergie que se fixe l'agence de l'eau d'ici 2040 grâce à la rénovation thermique de son siège de Lyon. Fin des travaux prévue en novembre 2024.



7 millions

Le nombre de données environnementales mises à disposition par l'agence de l'eau en 2023.

518 M€

Le montant des aides accordées par l'agence de l'eau en 2023, dont 43 M€ au titre du Fonds Vert.

85,5 M€

Le montant des aides de l'agence de l'eau en 2023 pour la renaturation des rivières.



2630 ha

de zones humides ont été préservés ou restaurés sur les bassins Rhône-Méditerranée et de Corse en 2023.



90 M€

Les aides accordées par l'agence de l'eau en 2023 aux territoires ruraux des bassins Rhône-Méditerranée et de Corse afin de mettre à niveau leurs équipements pour l'eau potable et les eaux usées.

Téléchargez
GRATUITEMENT
l'appli
qualité rivière



L'application mobile « **qualité rivière** »
des agences de l'eau : un outil complet
pour tout savoir sur la qualité des cours d'eau
et des eaux de baignade

Quel est l'état écologique des cours d'eau ?
Quelles espèces de poissons circulent dans les rivières ?
Quelle est la qualité des eaux de baignade ?
L'application « **qualité rivière** » répond à toutes vos questions !

Téléchargeable sur Google Play ou sur App Store