

PLAN D' ACTIONS REGIONAL POUR LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU 2023

# LA RÉGION AGIT POUR LA PROTECTION DE NOTRE EAU



RÉGION  
PAYS  
DE LA LOIRE





**Christelle Morançais**  
Présidente de la Région  
des Pays de la Loire

## ÉDITO

L'eau est l'élément qui nous qualifie le mieux comme collectivité. C'est l'eau de nos rivières, de notre fleuve, de notre océan. Mais l'eau est aujourd'hui une ressource menacée. Les Pays de la Loire comptent seulement 11 % de masses d'eau en bon état écologique. Et les sécheresses à répétition ont un impact très fort sur nos usages et, au-delà, doivent nous interroger sur notre rapport à cette ressource que nous avons longtemps, et à tort, considérée comme inépuisable.

J'ai choisi de faire de l'eau, de sa gestion, de sa protection, un axe majeur de mon mandat. La Région ne dispose pas de pouvoirs contraignants, elle ne peut imposer ni limitations, ni changements des pratiques. Mais nous comptons sur nos forces, sur ce sens de l'intérêt général qui anime l'ensemble des acteurs concernés, qu'ils soient industriels, agriculteurs ou simples citoyens, pour changer cet état de fait qui n'est pas acceptable.

Nous proposons un plan qui repose sur des actions simples, concrètes, pour atteindre des objectifs clairs : réduire de 10 % nos prélèvements et reconquérir la qualité écologique d'au moins la moitié de nos masses d'eau d'ici 10 ans.

Accompagner la réduction de 60 % des produits phytosanitaires et lancer des expérimentations « territoires zéro phyto » autour des points de prélèvement d'eau dits « prioritaires ».

Assurer la plantation de 150 kilomètres de haies supplémentaires par an. Encourager la transition des exploitations agricoles vers des cultures moins consommatrices en eau (luzerne, chanvre, pois-chiche).

Accompagner fortement les meilleures innovations, à l'instar du projet « Jourdain » de traitement des eaux, aux Sables d'Olonne.

Créer un « Observatoire de l'eau » pour objectiver en temps réel l'impact du réchauffement climatique, notamment sur le niveau des nappes phréatiques.

Financer du matériel d'irrigation agricole (type goutte-à-goutte) permettant d'optimiser l'usage de l'eau.

Accompagner plus fortement les entreprises dans leurs démarches de réduction de consommation en eau.

Mener dans nos lycées des opérations de collecte des eaux de pluie, de limitation des consommations ou de « débitumage » des cours de récréation pour désimpermeabiliser les sols...

# GLOSSAIRE DES SIGLES ET ACRONYMES

|   |  |
|---|--|
| <b>AAC</b> : Aire d'alimentation de captages  | <b>IAE</b> : Infrastructure agro-écologique  |
| <b>AAP</b> : Appel à projets  | <b>IFT</b> : Indicateur de Fréquence de Traitements phytosanitaires                                |
| <b>AELB</b> : Agence de l'eau Loire-Bretagne  | <b>INRAE</b> : Institut national de la recherche agronomique                                       |
| <b>REUT</b> : Réutilisation des eaux usées traitées   | <b>LOA</b> : Loi d'orientation agricole  |
| <b>AMI</b> : Appel à manifestation d'intérêt  | <b>MAB</b> : Aide au maintien à l'agriculture biologique   |
| <b>ARIAA (-FEADER)</b> : Aide régionale à l'investissement en agro-alimentaire                                | <b>MAEC</b> : Mesures Agro-Environnementales et Climatiques  |
| <b>ARS</b> : Agence régionale de la Santé   | <b>Natura 2000</b> : Réseau européen de sites naturels remarquables protégés                       |
| <b>BPI (France)</b> : Banque publique d'investissement  | <b>OAD</b> : Outils d'aide à la décision   |
| <b>BTP</b> : (secteur du) Bâtiment et travaux publics   | <b>ORACLE</b> : Observatoire régional sur l'agriculture et le changement climatique                |
| <b>CEREMA</b> : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement | <b>OUGC</b> : Organisme Unique de Gestion Collective (des volumes d'eau prélevés à usage agricole) |
| <b>CCI(R)</b> : Chambre de commerce et d'industrie (régionale)  | <b>PAT</b> : Projet alimentaire territorial  |
| <b>CNFPT</b> : Centre national de la fonction publique territoriale   | <b>PCAE</b> : Plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles                    |
| <b>COFIL</b> : Comité de pilotage   | <b>PNR</b> : Parc naturel régional   |
| <b>CRA</b> : Chambre régionale d'agriculture  | <b>PRPDE</b> : Personnes responsables de la production et distribution de l'eau                    |
| <b>CT Eau</b> : Contrat territorial eau   | <b>PSE</b> : paiements pour services environnementaux  |
| <b>CSP</b> : Conseil stratégique phytosanitaire   | <b>PTGE</b> : Projet de territoire pour la gestion de l'eau  |
| <b>CPER</b> : Contrat de plan État-Région   | <b>RNR</b> : Réserve naturelle régionale   |
| <b>DDT(M)</b> : Directions départementales des territoires (et de la Mer)                                     | <b>SAU</b> : Surface agricole utilisée   |
| <b>DREAL</b> : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement                        | <b>SDIS</b> : Service départemental d'incendie et de secours                                       |
| <b>DRAAF</b> : Direction régionale de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt                          | <b>UNESCO</b> : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture          |
| <b>EPCI</b> : Établissement public de coopération intercommunale  | <b>VIVEA</b> : VIVEA (fonds d'assurance formation des chefs d'entreprises agricoles)               |
| <b>FEADER</b> : Fonds européen agricole pour le développement rural   | <b>ZPAAC</b> : zone de protection de l'aire d'alimentation du captage                              |
| <b>GEMAPI</b> : Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations                               | <b>ZSCE</b> : Zone soumise à contraintes environnementales   |
| <b>GIEC</b> : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat                                  |  |
| <b>HMUC</b> : Étude hydrologie, milieux, usages et climat   |  |
| <b>IAA</b> : Industrie agroalimentaire  |  |

# SOMMAIRE

Glossaire des sigles et acronymes

4

## VOLET EAU POTABLE

7

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Axe 1 - Un plan d'actions en faveur des acteurs du territoire .....</b>  | <b>11</b> |
| 1. En faveur des personnes responsables de la production et de la distribution de l'eau (PRPDE).....  | 12        |
| 1.1. Créer les conditions optimales pour doter tous les territoires de programmes d'actions .....   | 12        |
| 1.2. Doter tous les captages prioritaires d'un programme d'actions et (re)lancer des dynamiques locales<br>pour reconquérir la qualité de l'eau de ces captages ..... | 12        |
| 1.3. Mobiliser les CT Eau existants en y intégrant de manière obligatoire des actions sur les captages prioritaires.....  | 13        |
| 1.4. Bonifier l'enveloppe CT Eau disponible à hauteur de 1 M€ pour l'appui aux programmes d'actions des PRPDE.....  | 13        |
| 2. Vers les exploitants agricoles.....  | 13        |
| 2.1. Mobiliser et amplifier des outils diversifiés pour favoriser les changements de pratique .....   | 14        |
| 2.2. Accompagner de manière renforcée la réduction de l'usage des produits phytosanitaires dans les AAC prioritaires.....   | 14        |
| 2.3. Mettre en œuvre un suivi de l'utilisation des phytosanitaires sur les AAC.....   | 15        |
| 2.4. Structurer les filières et débouchés économiques pour les exploitations vertueuses.....  | 15        |
| 2.5. Sensibiliser la filière agricole aux enjeux de l'eau.....  | 16        |
| <b>Axe 2 - De nouveaux outils à développer .....</b>  | <b>17</b> |
| 1. Développer des méthodes innovantes, des outils nouveaux et favoriser leur diffusion .....  | 18        |
| 1.1. Mettre en œuvre les MAEC forfaitaires .....  | 18        |
| 1.2. Développer les Paiements pour Services environnementaux (PSE).....   | 18        |
| 1.3. S'appuyer sur des logiciels d'aide à la décision pour rationaliser les pratiques .....   | 18        |
| 1.4. Appuyer la mise en réseau des acteurs engagés dans la transition agroécologique .....  | 18        |
| 1.5. Faire de la thématique de l'eau un sujet d'innovation et de recherche .....  | 19        |
| 2. Des expérimentations pour essayer et capitaliser.....  | 19        |
| 2.1. Évaluation de l'appel à projets « reconquête de la ressource en eau des captages de la région des Pays de la Loire ».....  | 19        |
| 2.2. Développer de nouveaux territoires d'expérimentation .....   | 19        |
| <b>Axe 3 - Une région impliquée dans la gouvernance de l'eau et la stratégie sur les captages prioritaires .....</b>  | <b>21</b> |
| 1. Animer et suivre la mise en œuvre des actions portées par la stratégie sur les captages prioritaires.....  | 22        |
| 2. Assister les PRPDE pour la mise en place et l'évaluation des plans d'actions .....   | 22        |
| 3. Mise en place d'actions de communication .....   | 22        |
| 4. Veiller à la bonne cohérence des actions et aux liens avec les partenaires .....   | 23        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Axe 1 - Accroître la mobilisation des acteurs et la connaissance pour une gestion durable et responsable de la ressource en eau.....</b> | <b>27</b> |
| 1. Une sensibilisation et une communication renforcées de l'ensemble des acteurs.....   | 28        |
| 1.1. Partager et animer la problématique au sein des instances régionales .....   | 28        |
| 1.2. Encourager la prise de conscience de l'ensemble des acteurs et activités.....  | 28        |
| 2. Un renforcement de la connaissance pour mieux piloter la situation en Pays de la Loire .....   | 28        |
| 2.1. Généraliser les études HMUC (hydrologie, milieux, usages, climat) sur tout le territoire.....  | 28        |
| 2.2. Rappeler les enjeux régionaux associés à la gestion de la Loire.....   | 29        |
| 2.3. Contribuer à la création de l'observatoire régional de l'eau pour suivre et communiquer .....  | 29        |
| 2.4. Améliorer la connaissance de l'impact de l'évolution du climat sur la ressource en eau.....  | 29        |
| 3. Faciliter le déploiement des Projets territoriaux de gestion de l'eau.....   | 29        |
| <b>Axe 2 - Restaurer le fonctionnement des écosystèmes via les solutions fondées sur la nature .....</b>                                    | <b>31</b> |
| 1. Préserver les zones humides et les cours d'eau .....   | 32        |
| 1.1. Accompagner la préservation des zones humides dans le cadre de la politique régionale biodiversité .....                               | 32        |
| 1.2. Renforcer les opérations de restauration de bassin versant dans les CT eau et le LIFE REVERS'EAU .....                                 | 32        |
| 2. Massifier la plantation de haies et accompagner leur gestion durable.....  | 33        |
| 2.1. Planter 150 km et gérer durablement 300 km de haies par an grâce au dispositif Liger Bocage et à l'agroforesterie .....                | 33        |
| 2.2. Favoriser les mesures d'accompagnement et de connaissance sur la haie.....   | 33        |
| 3. Diminuer l'impact des plans d'eau néfastes à la ressource en eau.....  | 34        |
| 3.1. Identifier les principaux plans d'eau impactant et sensibiliser les propriétaires.....   | 34        |
| 3.2. Engager les travaux de restauration et mettre en place des mesures de gestion .....  | 34        |
| <b>Axe 3 - Accompagner la sobriété des usages .....</b>   | <b>35</b> |
| 1. Agriculture : vers une meilleure planification de la gestion de la ressource en eau .....  | 36        |
| 1.1. Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau en agriculture en mobilisant des leviers de sobriété .....                            | 37        |
| 1.2. Améliorer la connaissance de l'évolution du climat et de son impact sur les agricultures.....  | 38        |
| 2. Autres activités : Entreprises .....   | 40        |
| 2.1. Focus industrie agro-alimentaire.....  | 42        |
| 2.2. Focus activités touristiques.....  | 43        |
| 3. Collectivités .....  | 43        |
| 3.1. Sensibiliser et accompagner les collectivités sur la thématique de l'eau .....   | 44        |
| 3.2. Lancer un AAP pour accompagner les plans d'économie d'eau à l'échelle des communes.....  | 44        |
| 4. Sensibiliser les citoyens et les générations futures.....  | 44        |
| 5. Une Région engagée et exemplaire.....  | 45        |
| 5.1. La réduction des fuites d'eau.....   | 45        |
| 5.2. Favoriser l'installation d'équipements hydro-économiques et sensibiliser les lycéens .....   | 45        |
| 5.3. La récupération et valorisation des eaux de pluie.....   | 45        |
| 5.4. L'infiltration des eaux dans le sol par la désimperméabilisation .....   | 46        |
| <b>Axe 4 - Innover pour proposer des solutions nouvelles .....</b>  | <b>47</b> |
| 1. Poursuivre le soutien régional aux projets expérimentaux et les faire connaître .....  | 48        |
| 2. Encourager et accompagner les expérimentations auprès des collectivités.....   | 48        |
| 3. ...et des entreprises .....  | 48        |
| 4. Mobiliser la recherche régionale .....   | 49        |

VOLET 1

# EAU POTABLE



© Getty Images, gyro

La stratégie pour la protection des ressources en eau des captages prioritaires des Pays de la Loire est une stratégie ambitieuse, portée par la Région et l'État, visant à améliorer la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine. Elle a été validée par le Préfet de région en juillet 2021 et en session du Conseil régional le 22 octobre 2021. Cette stratégie s'inscrit pleinement dans les engagements de la Région pour la reconquête de la ressource en eau et dans le cadre de ses compétences d'animation dans le domaine de l'eau et plus particulièrement dans la mise en œuvre du plan Eau État-Région.

Le territoire ligérien compte 480 captages d'alimentation en eau potable majoritairement situés en milieu rural. Parmi ces points de prélèvements, 47 ont été identifiés comme des captages prioritaires à l'issue du Grenelle de l'environnement de 2006 et de la Conférence environnementale de 2013. Ce classement, justifié par l'ampleur des pollutions diffuses mesurées (nitrates et pesticides) ou par la situation stratégique du captage pour la desserte du territoire en eau potable, vise à alerter sur l'enjeu de reconquête et de préservation de la ressource. La qualité de la ressource en eau est l'affaire de tous les acteurs. Elle dépend à la fois des caractéristiques du bassin versant, de l'occupation du sol, des activités agricoles et économiques et de leurs impacts (ruissellement, assainissement...) sur le milieu. L'eau distribuée, fortement liée à la qualité de la ressource, représente un enjeu majeur de santé et de sécurité (SDIS) publiques en lien avec le développement des territoires et les activités économiques et industrielles notamment dans notre région littorale avec son attractivité économique et démographique.

Ainsi, le présent plan d'actions « eau potable » a pour objectif d'améliorer la qualité de la ressource des 47 captages prioritaires (ils seront dénommés « captages » par la suite par facilité de lecture) en cohérence avec la stratégie régionale adoptée en 2021. Il regroupe donc les actions portées par la Région, dans le cadre de ses compétences, pour mettre en œuvre la stratégie régionale.

Par ailleurs, pour chaque captage prioritaire, il est demandé par le Code de l'environnement de définir l'aire d'alimentation de captage (AAC), à l'aide d'une étude réalisée par des experts agréés. Cette AAC se définit comme la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le captage. En complément, il peut être défini par les services de l'État une zone de protection de l'aire d'alimentation du captage (ZPAAC), assortie d'actions de préservation de la ressource. Les outils présentés dans ce présent programme visent à être mobilisés en priorité sur les AAC.

En ce qui concerne la répartition des compétences et responsabilités en termes d'alimentation en eau potable et de pollutions diffuses, il est à noter que la compétence règlementaire appartient aux services déconcentrés de l'État (Agence régionale de la Santé (ARS), Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), Directions départementales des territoires (et de la Mer) DDT(M), etc). La responsabilité de la distribution d'une eau potable conforme est attribuée aux Personnes Responsables de la Production et Distribution de l'eau (PRPDE) (EPCI ou syndicats d'eau potable). Les actions d'amélioration de la qualité des eaux brute et distribuée, et la transition agroécologique peuvent être soutenues auprès des collectivités, industriels et acteurs agricoles notamment par l'Agence de l'eau, l'État, la chambre régionale d'agriculture (CRA), certains Départements, et la Région.



Ainsi, dans le cadre de sa mission d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, la Région souhaite apporter son appui sur les axes suivants :

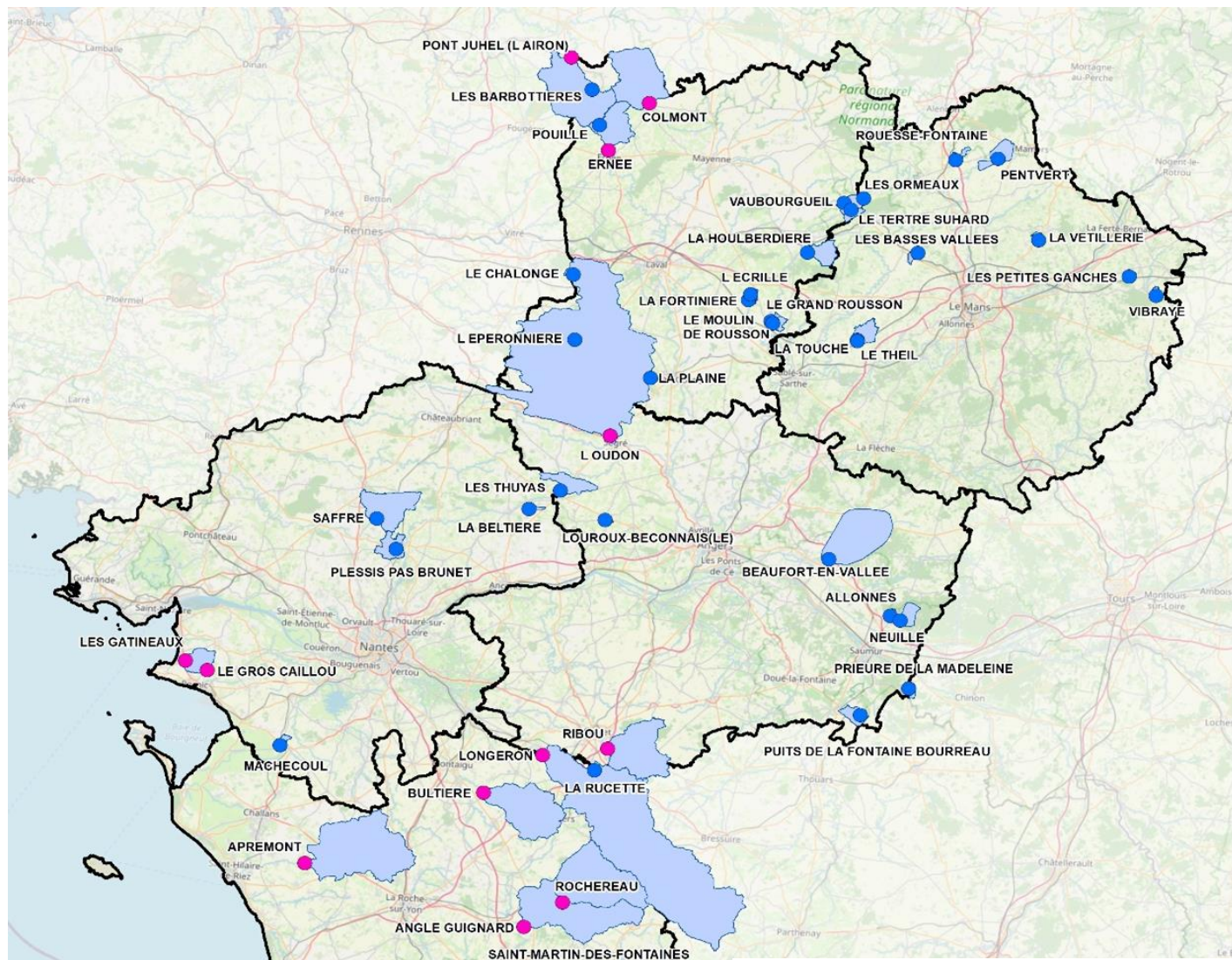
- D'une part, un soutien aux PRPDE pour la mise en place d'une protection rapide et immédiate de tous les captages prioritaires, en accompagnant la mise en place de programmes d'actions sur tous les territoires et en dotant l'enveloppe CT Eau d'un million d'euros supplémentaires ;
- D'autre part, un soutien aux exploitants agricoles dans le changement de leurs pratiques, notamment en renforçant les outils Plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (PCAE) et Maintien à l'Agriculture biologique en 2023, en accompagnant le développement des rotations de culture à bas niveau d'intrants et le conseil stratégique phytosanitaire renforcé, en mettant en place une démarche de filières de qualité ou encore des cycles de formation eau-agriculture.
- La mise en place de nouveaux outils et méthodes innovantes tels que les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) forfaitaires et les Paiements pour service environnementaux,
- La mise en place d'expérimentations pour favoriser l'émergence et le déploiement de nouveaux projets démonstrateurs dans différents domaines (animation des territoires, infrastructures limitant les transferts, modifications de pratiques culturales réduction ou l'abandon d'une molécule ou des produits phytosanitaires de synthèse, agricoles et non agricoles, sauf impasse technique pour tendre vers le zéro phytosanitaire)
- Dans le cadre de ses missions d'animation et de concertation, la Région assurera le suivi de la mise en œuvre de la stratégie captages et présentera son avancement aux différentes instances de gouvernance.

Pour mener à bien la mise en œuvre de son programme, la Région travaillera en synergie avec l'État afin de rechercher la complémentarité des outils et des financements. Elle travaillera également avec la Chambre régionale d'agriculture sur le volet agricole. Ce programme s'appuiera par ailleurs sur l'état des lieux inscrit à la stratégie régionale et sur les auto-évaluations réalisées en 2022 par les PRPDE sous l'impulsion des services de l'État et de la Région

L'enjeu est collectif et nécessite la mobilisation de toutes les parties prenantes. Avec l'adoption de ce plan d'actions, de par ses compétences d'animation dans le domaine de l'eau et de développement économique, la Région entend accompagner tous les acteurs dans cette amélioration de la qualité de la ressource en eau dans un état d'esprit collaboratif et participatif. Le plan d'actions a ainsi pour objectif d'améliorer la qualité de la ressource des quarante-sept captages prioritaires et notamment de réduire la pollution par les produits phytosanitaires de synthèse. Il se fixe l'objectif d'atteindre une baisse globale à l'échelle régionale de 60 % des indicateurs de fréquence de traitement (IFT) d'ici 2030 sur les captages prioritaires ligériens.

En complément de cet engagement fort pour la reconquête de la qualité de nos captages, la Région poursuivra ses efforts sur tous les enjeux liés à l'amélioration du bon état. En lien avec les démarches des plans territoriaux de gestion de l'eau pilotés par l'État, dans le contexte tendu que la sécheresse de l'été dernier a mis en exergue, elle accompagnera les réflexions et les recherches de solutions sur la gestion quantitative de l'eau.

La Région inscrit son action dans le cadre global de souveraineté alimentaire en cherchant à concilier production, activités nécessaires à notre alimentation et préservation de l'environnement.



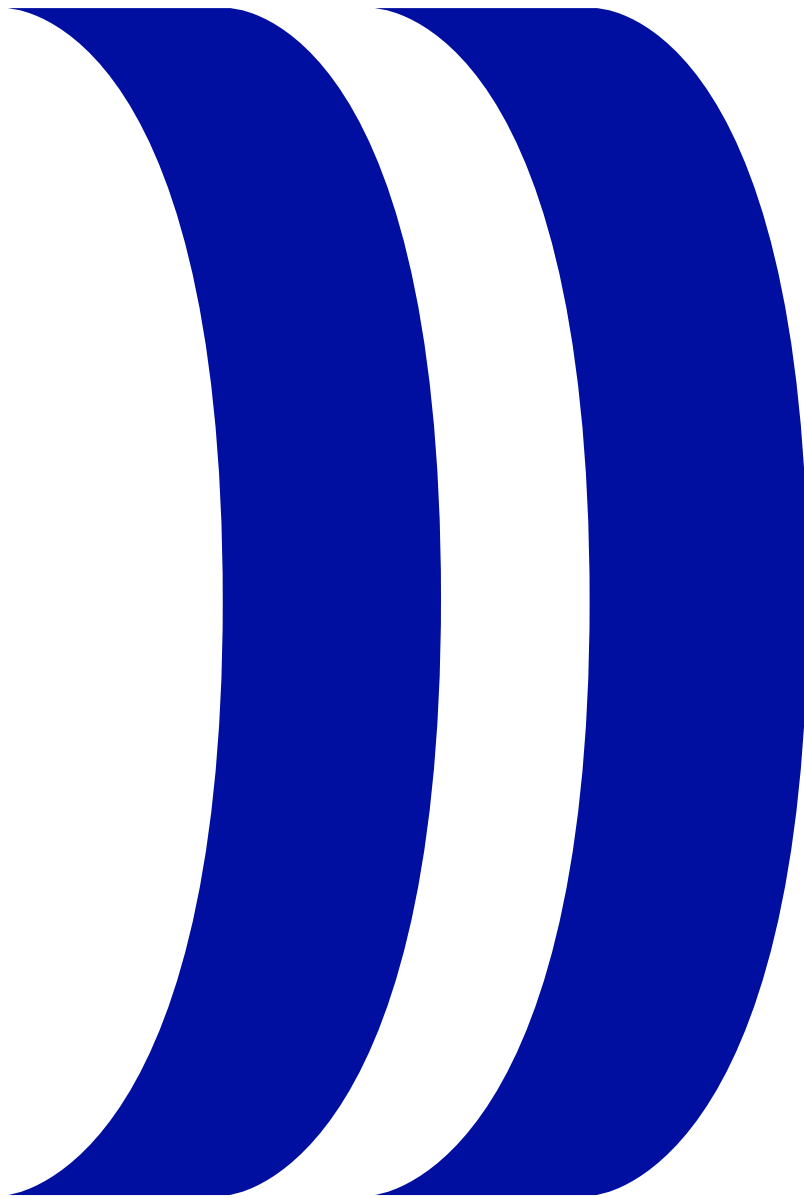
**Captages prioritaires**

- ESO : Eaux souterraines
- ESU : Eaux superficielles
- Aire d'Alimentation de Captage (AAC)
- Département

**Eaux souterraines : 35 captages**  
**Eaux superficielles : 12 captages**

AXE 1

# UN PLAN D' ACTIONS EN FAVEUR DES ACTEURS DU TERRITOIRE



# 1. EN FAVEUR DES PERSONNES RESPONSABLES DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU (PRPDE)

---

## 1.1. Créer les conditions optimales pour doter tous les territoires de programmes d'actions

La stratégie régionale sur les captages prioritaires a fait l'objet d'un processus d'élaboration intégrant un maximum d'acteurs ligériens. Cependant au regard des enjeux, il est proposé que la Région favorise son appropriation par les PRPDE et la définition d'objectifs de reconquête pour chaque captage en lien avec la stratégie.

Dans ce cadre, il est prévu que la Région accompagne **la mise en place rapide de comité de pilotage (COFIL) actifs sur l'ensemble des 47 captages prioritaires** afin de faciliter l'élaboration des plans d'actions opérationnels. De même, s'ils le souhaitent, les PRPDE pourront solliciter la Région pour engager des études complémentaires comme celles portant sur la **structuration des maitrises d'ouvrage** permettant ainsi de définir des maitrises d'ouvrages fonctionnelles et des mutualisations possibles au regard des moyens techniques et financiers à engager.

En complément la Région souhaite **favoriser la montée en compétence des PRPDE, structures porteuses** des programmes d'actions, en proposant des formations à destination des élus et des techniciens en charge de l'animation et de la mise en œuvre des programmes d'actions sur les captages.

## 1.2. Doter tous les captages prioritaires d'un programme d'actions et (re)lancer des dynamiques locales pour reconquérir la qualité de l'eau de ces captages

La Région souhaite que tous les captages prioritaires soient dotés de programmes d'actions accompagnés de moyens techniques et financiers pour leur réalisation.

- Des aides régionales spécifiques seront accordées aux PRPDE pour **l'élaboration des programmes d'actions** pour les 5 captages identifiés dans la stratégie qui n'en sont pas encore pourvus. En ce qui concerne les autres captages, la Région accompagnera les PRPDE pour mener des études d'auto-évaluation des objectifs et des actions à mener. Ces études pourront notamment permettre d'ajuster les objectifs en fonction des problématiques identifiées.
- Pour chaque captage prioritaire, un COFIL régulier devra suivre l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des plans d'actions, en concertation avec tous les acteurs publics, les acteurs agricoles et les autres acteurs concernés en fonction des situations locales. En tant que financeur et en charge du suivi de la mise en œuvre de la stratégie captage, la Région demandera à être associée et informée des différents COFIL afin de suivre les avancées réalisées et d'apporter les éléments nécessaires pour soutenir les plans d'actions.

Par ailleurs, la Région pourra financer les porteurs de projets pour engager des réflexions sur une **stratégie de gestion de la ressource des captages**, qui replace chacun des captages dans un schéma de fonctionnement global sur un territoire.

Cette stratégie doit notamment permettre de hiérarchiser les captages en fonction des problématiques rencontrées, des actions à mener et des moyens à allouer.

Les actions seront à intégrer dans les contrats territoriaux Eau (CT Eau), lorsque ces derniers sont opérationnels sur le périmètre du captage. Si le territoire est dépourvu de CT Eau, un accompagnement spécifique pourra être engagé en cohérence avec les démarches déjà engagées au préalable sur le territoire.

### 1.3. Mobiliser les CT Eau existants en y intégrant de manière obligatoire des actions sur les captages prioritaires

Les contrats territoriaux Eau (CT Eau) sont l'outil principal d'intervention de la Région dans le domaine de l'eau. Menés en partenariat avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et les Départements, ces contrats sont des outils opérationnels permettant entre autres l'animation et la mise en œuvre de plans d'actions adaptés aux spécificités de chaque bassin versant pour l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

**Les CT Eau devront à l'avenir intégrer un volet opérationnel sur les captages prioritaires de leur territoire**, ou à défaut identifier les autres outils financiers déjà mobilisés par ailleurs permettant la mise en œuvre des actions nécessaires à la reconquête de la qualité de la ressource. Pour les CT Eau en cours de finalisation sur l'année 2023, un avenant devra être proposé dans les 6 mois pour intégrer les mesures spécifiques à la protection des captages.

Au besoin, la Région pourra accorder une bonification de 10% de ses aides afin de favoriser la mobilisation rapide des PRPDE si ces mesures ne figurent pas déjà dans le CT Eau.

### 1.4. Bonifier l'enveloppe CT Eau disponible à hauteur de 1 M€ pour l'appui aux programmes d'actions des PRPDE

Dans le cadre du budget 2023, la Région a décidé d'augmenter son enveloppe budgétaire allouée aux CT Eau de 1 M€ afin de répondre aux besoins des PRPDE et faciliter ainsi la mise en œuvre d'actions sur les captages dans les contrats.

Ces fonds pourront être consacrés aux actions liées à la diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires, à la limitation des transferts de pollution et aux opérations de sensibilisation/communication tout public et à l'ensemble des actions d'ingénierie nécessaire à la mise en place de ses opérations.

Créer les conditions optimales pour doter tous les captages prioritaires de plans d'actions

Accompagner les PRPDE non pourvus de plans d'actions dans l'élaboration de programmations

Financer les réflexions collectives sur la stratégie de gestion de la ressource

Mobiliser les CT Eau en y intégrant de manière obligatoire des actions sur les captages prioritaires

## 2. VERS LES EXPLOITANTS AGRICOLES

La politique agricole est un des leviers pour l'amélioration de la qualité de l'eau. Les acteurs agricoles sur ses territoires, conscients des enjeux de préservation de l'eau potable, sont déjà mobilisés notamment sur l'amélioration de leurs pratiques. À titre d'exemple, en Pays de la Loire, le nombre d'exploitations bio et les hectares engagés en agriculture biologique ont triplé depuis 2009. Les conversions, très dynamiques depuis 2015, se sont poursuivies sur un rythme encore soutenu en 2019 pour atteindre plus de 12% de la surface agricole utilisée (SAU). Par ailleurs, 17% des aires d'alimentation des captages Grenelle, font déjà l'objet de programme d'amélioration de pratiques (MAEC, Bio, ...).

Afin d'améliorer significativement la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages prioritaires, la Région souhaite aller plus loin et accélérer la transition agroécologique des exploitations en facilitant et massifiant le déploiement des outils existants auprès de toutes les agricultures.

## 2.1. Mobiliser et amplifier des outils diversifiés pour favoriser les changements de pratique

La Région favorisera l'innovation, le porter à connaissance, la diffusion, la mobilisation et l'accès aux outils existants, dont elle est autorité de gestion, ainsi que leur mobilisation pour accompagner l'amélioration des pratiques :

- **Le Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Entreprises (PCEAE) végétal** est un programme de financement d'outils de production permettant de limiter l'impact des pratiques essentiellement sur la qualité de l'eau, en optimisant la fertilisation, favorisant les couverts végétaux et en réduisant notamment le recours aux produits phytopharmaceutiques (matériel de désherbage mécanique, pulvérisateurs, outils d'aide à la décision, etc.) : La Région a acté la bonification du taux d'aide à 40% sur les matériels contribuant aux pratiques favorables aux enjeux environnementaux dont la qualité de l'eau (contre 30% pour le taux de base) sur tout le territoire et y ajoute une notation prioritaire des projets pour les territoires avec captage en cas de tension d'enveloppe.
- **Le PCEAE animal** est un programme d'équipement et de modernisation des exploitations d'élevage permettant de moderniser les activités d'élevage, et par conséquent une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dont la qualité de l'eau.

Par ailleurs, **la limitation des transferts de polluants est un axe de travail complémentaire** à l'amélioration des pratiques. La Région souhaite ainsi appuyer le développement des infrastructures agro-environnementales (IAE) afin de massifier les actions, et en particulier elle souhaite favoriser les dispositifs existants suivants :

- **Le dispositif Ligerbocage** apporte un appui financier pour les plantations et les restaurations de haies bocagères, ce type d'opération permet de limiter le transfert des polluants ;
- **L'agroforesterie** est un mode d'exploitation des terres agricoles, qui en associant des arbres à des cultures ou de l'élevage, permet également la limitation des transferts de polluants ;

- **Le développement des zones humides tampons** peut également présenter un intérêt.

Dans le cadre du LIFE REVERS'EAU, la Chambre d'agriculture a élaboré un guide et un annuaire sur les IAE qui permettra de disposer d'un panel d'actions à mettre en œuvre pour limiter les transferts.

De plus, la Région, **volontariste dans le soutien à l'agriculture biologique**, a fait le choix de reconduire la mesure de Maintien à l'Agriculture Biologique (MAB) en 2023. Cet effort financier vise à aider les exploitants à maintenir les surfaces converties au bio.

Enfin, elle assurera en lien avec l'État le suivi, en particulier, des **Mesures Agri Environnementale et Climatique (MAEC) surfaciques** outils essentiels, qui **accompagnent** les changements de pratiques et la réduction de l'utilisation d'intrants. De plus, de par son action auprès du ministère, la Région a obtenu le redéploiement de 12M€ sur les MAEC surfaciques sur la programmation 2023-2027.

La Région mobilisera également l'appel à projet annuel "Développement expérimental en agriculture" pour accompagner les modifications de pratiques culturelles vers des rotations de culture à bas niveau d'intrants.

## 2.2. Accompagner de manière renforcée la réduction de l'usage des produits phytosanitaires dans les AAC prioritaires

Depuis le 1er janvier 2021, les exploitants agricoles ont l'obligation de réaliser deux conseils stratégiques phytosanitaires (CSP) par intervalle de 5 ans, chaque exploitation agricole devant avoir reçu un premier conseil stratégique à l'utilisation des produits phytosanitaires avant le 31 décembre 2023. Ce conseil individualisé doit permettre, suite à un diagnostic d'exploitation, de proposer un plan d'actions avec des leviers adaptés pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse, tout en maintenant la viabilité de l'exploitation.

Sur les aires d'alimentation de captage, il est proposé que la Région puisse aider les PRPDE qui souhaiteraient mobiliser l'appui d'un organisme de conseil agricole, pour aller au-delà du CSP et

renforcer le suivi et les actions de réduction de l'utilisation des phytosanitaires. Il s'agirait alors de réaliser un suivi annuel de l'exploitation (calcul d'Indice de fréquence de traitement notamment), en lien avec son CSP original et d'apporter un conseil spécifique aux exploitants vers du changement de pratique ou changement de système : allongement ou diversification des rotations, recours au désherbage mécanique... Ce suivi renforcé permettra aussi d'identifier les molécules à risque de transfert vers le milieu et de calculer annuellement les IFT de la campagne culturale n-1.

Jusqu'ici, les suivis annuels sont réalisés essentiellement auprès des exploitations engagées en MAEC. L'objectif avec cette action est d'accompagner demain de nouvelles exploitations vers l'agroécologie, en intégrant dans toute sa dimension, l'effet changement climatique.

### 2.3. Mettre en œuvre un suivi de l'utilisation des phytosanitaires sur les AAC

Afin de mettre en valeur les efforts de réduction des phytosanitaires, il apparaît important de disposer, en complément des analyses sur la ressource, d'un indicateur quantifiant les changements de pratique réalisés par les exploitants agricoles. Par les données récoltées dans le cadre des CSP et par la valorisation des indicateurs de fréquence de traitement (IFT), la Région souhaite valoriser les évolutions culturelles au regard des objectifs définis par les PRPDE sur les captages.

Ces données pourront être mises à disposition des PRPDE afin d'affiner les diagnostics locaux et évaluer les marges de progrès disponibles dans le cadre du programme d'actions mis en place sur leur captage.

### 2.4. Structurer les filières et débouchés économiques pour les exploitations vertueuses

La structuration des filières agricoles, et l'assurance que les productions issues d'exploitations aux pratiques favorables à la qualité de l'eau trouvent des débouchés sur le marché agro-alimentaire est essentiel pour rassurer les producteurs. Cette réflexion est nécessaire afin d'encourager les exploitants à s'impliquer dans des processus de production agroécologique, notamment à proximité des captages d'eau potable. Dans ce cadre la Région souhaite favoriser l'accompagnement technico-économique (Pass' Bio) et la structuration des différentes filières.

Les **contrats de filière** ainsi qu'un travail avec les industriels agroalimentaires devront permettre de pérenniser les changements de pratiques, de rassurer les exploitants au regard des débouchés et d'inscrire dans la durée cette gestion de l'eau.

À ce titre, dans le cadre du projet LIFE REVERS'EAU, la Région a lancé **un appel à projets à destination des opérations économiques industrielles et agro-alimentaires** au cours de l'année 2022. L'objectif de cet appel à projets est de pousser ces acteurs à intégrer davantage les enjeux de reconquête de la qualité de l'eau dans les stratégies économiques ou de filières agricoles ou agro-alimentaires notamment par le développement des filières à bas niveau d'intrants comme les prairies permanentes ou les légumineuses.

Ce levier s'inscrit également pleinement dans le souhait régional de contribuer à préserver la valeur agronomique des sols qui constitue le socle de production de nos exploitations et de développer l'autonomie protéique de nos élevages afin de réduire la dépendance de la France aux importations de protéines végétales.

De même, la mise en place des Plans alimentaires territoriaux (PAT) et de labels locaux permettront de sensibiliser localement les consommateurs aux efforts consentis pour maintenir une eau de qualité.

## 2.5. Sensibiliser la filière agricole aux enjeux de l'eau

La Région, en collaboration avec les services de l'État, en particulier ceux de la DRAAF, mettra en place des formations aux futurs exploitants, notamment dans les cycles de formation des jeunes agriculteurs avec un module d'enseignement spécifique à l'eau dans les lycées agricoles. Par ailleurs, les formations continues, à destination des exploitants agricoles, sur les enjeux de la qualité de l'eau pourraient notamment être soutenues à travers la mesure Formation portée par la Région et cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) et VIVEA (fonds d'assurance formation des chefs d'entreprises agricoles).

Par ailleurs, dans le cadre du partenariat avec l'association GRAINE, réseau régional d'éducation à l'environnement et à la citoyenneté vers un développement durable, la Région soutient financièrement la création d'un module « eau et agriculture », construit avec les représentants agricoles dont l'enseignement pourra être proposé aux lycéens et étudiants sur la thématique de l'eau.

En parallèle, la Région échangera avec les différents **préconisateurs de produits phytosanitaires sur les enjeux de la ressource en eau**, en lien avec les PRPDE. En effet, il apparaît nécessaire que ces professionnels puissent disposer des informations nécessaires à la bonne compréhension des enjeux de chaque territoire d'AAC (sensibilités de l'aire d'alimentation du captage et des caractéristiques de la ressource, ...) et adapter ainsi leurs conseils. Dans ce but, la Région propose d'organiser une réunion de présentation de la stratégie et des différents territoires et de faciliter les contacts avec les PRPDE.

Accompagner l'amélioration des pratiques pour une meilleure prise en compte de la ressource

limiter les transferts de polluants

Soutenir l'agriculture biologique sur les zones de captages

Accompagner la modification des pratiques culturales

Suivi du déploiement des MAEC et redéploiement de fonds vers nouvelle programmation

Aide à la mise en place d'un « Conseil stratégique Phyto renforcé »

Mettre en œuvre un suivi de l'utilisation des phytosanitaires

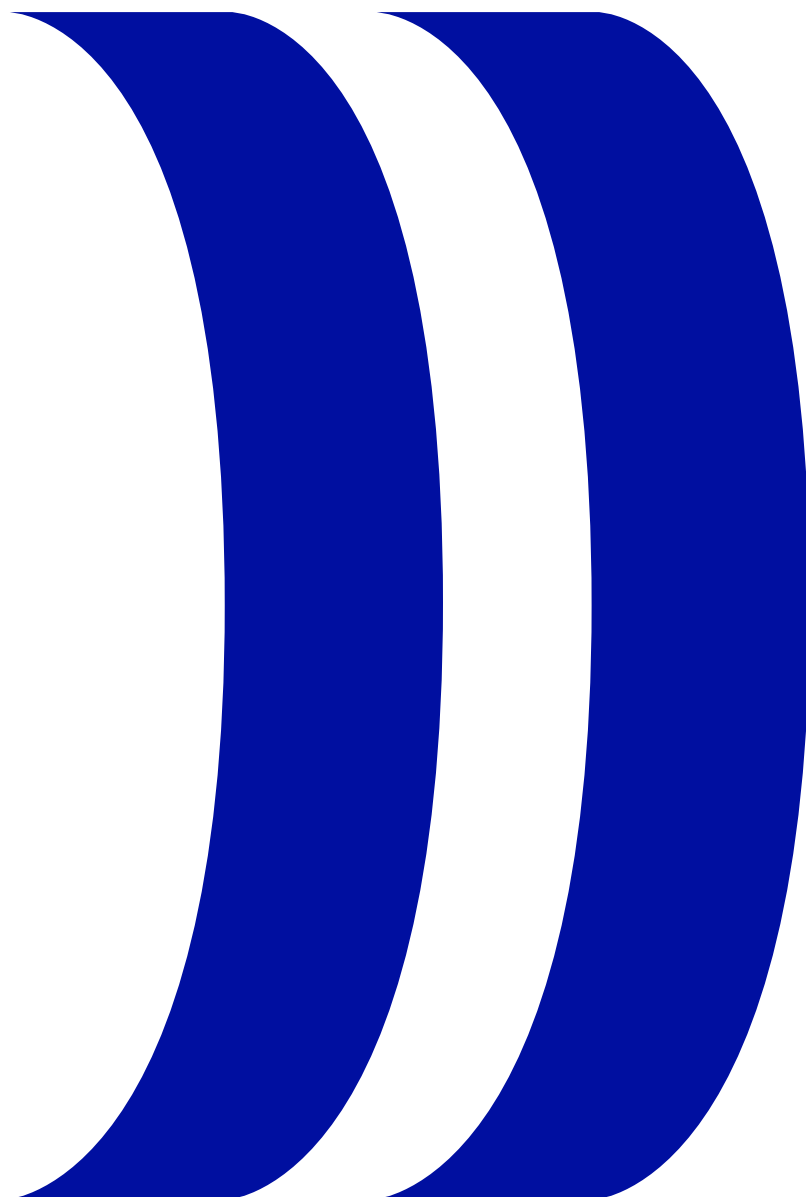
Soutenir la structuration des filières et des débouchés économiques

Sensibiliser la filière agricole aux enjeux de l'eau



AXE 2

# DE NOUVEAUX OUTILS À DÉVELOPPER



# 1. DÉVELOPPER DES MÉTHODES INNOVANTES, DES OUTILS NOUVEAUX ET FAVORISER LEUR DIFFUSION

## 1.1. Mettre en œuvre les MAEC forfaitaires

Dans le cadre de la nouvelle Politique Agricole Commune et du Plan stratégique national 2021-2027, la Région a obtenu la gestion des nouvelles **MAEC forfaitaires** qu'elle souhaite orienter prioritairement vers la diminution d'usage de produits phytosanitaires. Cet outil, dont le règlement a été validé par les élus régionaux le 10 février 2023, sera développé en priorité sur les exploitations situées sur les aires d'alimentation des captages prioritaires de la Région et permettra d'accompagner les exploitants qui s'engagent dans la diminution de 30% de leur Indice de Fréquence de Traitement dans les 5 ans. Une enveloppe de 9 millions d'euros sera mobilisée à cet effet et permettra de soutenir environ 500 dossiers.

## 1.2. Développer les Paiements pour Services environnementaux (PSE)

Les paiements pour services environnementaux (PSE) en agriculture rémunèrent les agriculteurs pour des actions qui contribuent à restaurer ou maintenir des écosystèmes, dont la société tire des bénéfices (préservation de la qualité de l'eau, stockage de carbone, protection du paysage et de la biodiversité...). Les PSE sont donc des dispositifs économiques qui orientent les agriculteurs vers des comportements plus vertueux d'un point de vue environnemental.

Les PSE sont un outil intéressant pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau sur les captages, en complémentarité avec les autres démarches existantes. En effet ils peuvent rémunérer des changements de pratiques agricoles (protection des cultures, fertilisation, etc.) et d'aménagement des parcelles et bassins versants (zones tampons, talus, haies, etc.). Les PRPDE pourraient être intéressés par la démarche mais aujourd'hui le cadre juridique des

PSE est contraint en ce qui concerne le versement des indemnités (régime des minimis).

Dans ce cadre, la Région souhaite engager des réflexions sur la possibilité de créer un régime notifié, type PSE, adapté aux enjeux des captages de la région et complémentaire avec les outils existants (notamment MAEC). Ce travail pourra s'appuyer sur les premiers retours d'expérience, et en particulier sur l'appel à projets PSE engagé par l'Agence de l'eau.

## 1.3. S'appuyer sur des logiciels d'aide à la décision pour rationaliser les pratiques

De nombreux logiciels existent actuellement pour aider les exploitants à optimiser ses pratiques et en particulier l'efficacité des traitements phytosanitaires. Dans le cadre des actions du PCAE végétal animé par la Région, il est prévu de recenser les outils d'aide à la décision disponibles et de diffuser leurs caractéristiques à l'ensemble des exploitants.

## 1.4. Appuyer la mise en réseau des acteurs engagés dans la transition agroécologique

La Région incitera les acteurs à utiliser les réseaux techniques existants afin d'avoir des relais locaux pertinents au regard des problématiques de production. Dans le cadre du plan Ecophyto, les exploitations engagées dans une transition vers l'agroécologie diffusent leurs résultats dans des réseaux tels que le réseau DEPHY.

La Région engagera une réflexion avec l'Agence et la DRAAF afin de modifier les conditions de l'appel à projets Ecophyto dans le but de concentrer ces enveloppes sur les zones de captages et d'y bonifier ces aides.

## 1.5. Faire de la thématique de l'eau un sujet d'innovation et de recherche

Dans le cadre de la recherche, du développement ou de l'innovation, la problématique de l'eau et de son utilisation dans les moyens de production sera pleinement intégrée. La Région pourra appuyer des projets de recherche portant sur des thématiques telles que les impacts sur le milieu des changements de pratiques sur les aires d'alimentation de captages (temps de retour) en fonction des typologies d'AAC.

## 2. DES EXPÉRIMENTATIONS POUR ESSAIMER ET CAPITALISER

---

### 2.1. Évaluation de l'appel à projets « reconquête de la ressource en eau des captages de la région des Pays de la Loire »

Lancé en novembre 2021, l'appel à projets avait pour objectif de soutenir des actions sur les zones d'alimentation des captages, en particulier ceux prioritaires en anticipant l'adoption de la stratégie régionale captages. Le but recherché était de soutenir les projets concourant à l'amélioration de la qualité de la ressource en eau des captages destinés à l'alimentation en eau potable situés en Pays de la Loire en mobilisant quatre principaux leviers :

- l'outil foncier ;
- les démarches zéro-phyto non agricole ;
- le boisement des zones d'alimentation des captages ;
- les modifications des pratiques agricoles.

14 projets ont été retenus portant sur l'ensemble des thématiques pour plus de 300 000 € d'aides régionales.

Une première évaluation sera réalisée en 2023 afin de mettre à disposition des PRPDE les retours d'expérience sur les différents volets étudiés.

## 2.2. Développer de nouveaux territoires d'expérimentation

La Région incitera les territoires à l'expérimentation et à l'innovation via la mise en place d'un appel à manifestation d'intérêts auprès de l'ensemble des captages. Il favorisera l'émergence et le déploiement de nouveaux projets démonstrateurs pour les différents PRPDE dans des domaines comme :

- l'animation des territoires favorisant les démarches participatives et collectives,
- l'utilisation de programme d'aide à la définition de programmes d'action,
- la massification des infrastructures limitant les transferts,
- les modifications de pratiques culturales (substitution de cultures vers des cultures bas intrants (prairies permanentes, légumineuses, ...),
- la réduction de l'utilisation, la suppression d'une molécule ou l'abandon des produits phytosanitaires de synthèse, agricoles et non agricoles, sauf impasse technique pour tendre vers le zéro phytosanitaire. Dans ce cas la substitution des cultures concernées par des cultures à bas niveau d'intrants sera encouragée.

Il est proposé d'accompagner au moins 3 territoires pilotes sur ce dernier volet.

Certains captages sont d'ores et déjà moteurs sur des actions leviers pour améliorer la qualité de l'eau. Sans être exhaustif, il peut être cité :

- l'animation réalisée par Vendée Eau qui a permis l'émergence de programmes d'actions partagés par l'ensemble des acteurs locaux ;
- les démarches engagées sur le captage de Plessis Pas Brunet à Nort sur Erdre, le captage de la Chutenaie à Saffré ou le captage des Thuyas à Vritz-Candé dans le cadre de la réduction, de l'arrêt de molécules de phytosanitaires voire l'abandon des produits phytosanitaires chimiques pour tendre vers l'objectif du zéro phytosanitaire,
- l'engagement d'actions de lutte contre les transferts de polluants sur le captage de Ribou.

La Région suivra les résultats de ces captages déjà pilotes et des expérimentations réalisées et partagera les retours d'expérience notamment lors de la conférence ligérienne de l'eau.

La Région engagera par ailleurs des réflexions avec les acteurs des territoires sur des actions complémentaires à porter telle que la démarche participative Co-clic'eau. Cette démarche est axée sur le dialogue à l'échelle locale pour explorer des scénarios prospectifs qui tiennent compte des objectifs des acteurs concernés, permet de simuler les conséquences de changement de pratiques agricoles sur des indicateurs environnementaux. Cet outil pourrait donc s'avérer pertinent pour un certain nombre de PRPDE pour mettre en œuvre des plans d'actions, simuler ou consolider leurs résultats sur la qualité de l'eau.

En parallèle, la Région s'associera aux réflexions engagées par l'État et l'Institut national de la recherche agronomique (INRAE) sur le développement d'outils d'aides à l'élaboration de programme d'action des PRPDE.

Mettre en œuvre prioritairement les MAEC forfaitaires sur les zones de captages

Engager une réflexion sur la possibilité de créer un régime notifié de type PSE

Recenser et diffuser les outils d'aide à la décision pour optimiser les pratiques

Appuyer la mise en réseau des acteurs engagés dans la transition agroécologique

Soutenir des projets de recherche sur la transition agroécologique

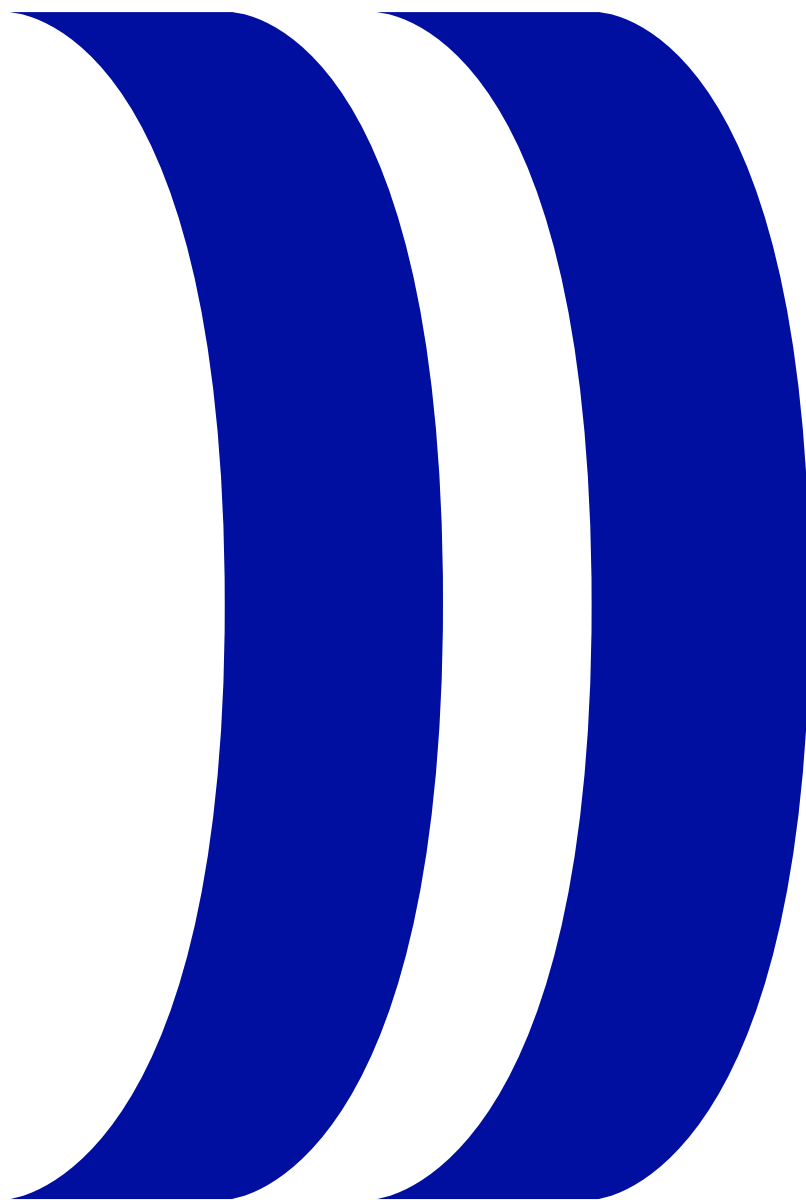
Capitaliser et partager les actions déjà en place sur les captages

Lancer un AMI pour développer de nouveaux territoires d'expérimentation

Développer des outils d'aide à l'élaboration de plans d'actions.

AXE 3

# UNE RÉGION IMPLIQUÉE DANS LA GOUVERNANCE DE L'EAU ET LA STRATÉGIE SUR LES CAPTAGES PRIORITAIRES



La Région est clairement identifiée en tant qu'acteur majeur œuvrant pour la reconquête de la ressource en eau, au regard de son soutien financier et de sa compétence d'animation et de concertation dans le domaine de l'eau.

## 1. ANIMER ET SUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS PORTÉES PAR LA STRATÉGIE SUR LES CAPTAGES PRIORITAIRES.

---

La Région proposera un suivi et une évaluation du programme d'actions auprès des différentes instances de gouvernance régionale et du grand public :

- **Un rapport et un tableau d'avancement du programme d'actions** seront présentés en Conférence ligérienne et en Comité stratégique régional de l'eau, ces instances permettront également de conforter la collaboration avec les partenaires (État, Agence de l'eau, Départements) et d'alimenter les réflexions.
- **Un observatoire régional de l'eau est en cours d'élaboration.** Il constituera un outil d'évaluation des actions et de vulgarisation en appui de la gouvernance permettant de centraliser les données sur la qualité de l'eau et l'avancée des actions. Les données de l'observatoire permettront aux PRDPE de disposer d'informations et de suivi actualisés en lien avec les objectifs fixés dans leurs programmes d'actions.

La Région souhaite organiser par ailleurs des comités techniques départementaux semestriels avec l'ensemble des PRDPE des captages prioritaires, pour suivre localement la mise en œuvre de la stratégie, établir un bilan des avancées et des difficultés rencontrées, mais également mobiliser les différents leviers avec les partenaires engagés dans la démarche. Elle s'appuiera pour cela sur les comités départementaux de l'eau.

## 2. ASSISTER LES PRDPE POUR LA MISE EN PLACE ET L'ÉVALUATION DES PLANS D' ACTIONS

---

La Région **se fera le relais au sein des différents comités de pilotage** mis en place par les PRDPE des enjeux et objectifs affichés dans la stratégie régionale sur les captages prioritaires.

La Région pourra porter spécifiquement des études ou apporter une aide au portage d'études stratégiques ou de **réflexions globales sur des problématiques rencontrées** par les PRDPE (évaluations des actions, mise en place de stratégie foncière, ...). À ce titre, elle pourra **mobiliser en appui des PRDPE une expertise spécifique** en lien avec les enjeux locaux.

Une assistance à maîtrise d'ouvrage pourra être mise à disposition pour les PRDPE qui souhaitent être accompagnés notamment pour la définition des actions à mettre en œuvre sur leur territoire ou dans leur mission d'animation des acteurs.

## 3. MISE EN PLACE D' ACTIONS DE COMMUNICATION

---

La Région mettra en place des actions de communication spécifiques sur l'eau et en particulier sur l'amélioration de la ressource en eau afin de sensibiliser le grand public aux efforts nécessaires pour obtenir des résultats satisfaisants.

Il est proposé que la Région puisse, en collaboration avec les PRDPE, porter une opération d'identification physique des AAC via la mise en place de panneaux qui permettront à l'ensemble des usagers d'identifier les limites des aires.

Les retours d'expérience feront l'objet d'une communication ciblée pour les différents acteurs impliqués dans le cadre de la stratégie sur les captages prioritaires en lien avec les réseaux déjà existants.

L'observatoire régional sur l'eau permettra également de communiquer sur la qualité de l'eau, et sur les captages prioritaires.

## 4. VEILLER À LA BONNE COHÉRENCE DES ACTIONS ET AUX LIENS AVEC LES PARTENAIRES

---

La Région veillera à ce que dans le cadre de ces compétences, l'enjeu « eau » soit systématiquement pris en compte dans ses politiques et en cohérence avec la reconquête de la ressource. Elle veillera également à une mobilisation maximale des différents outils CT Eau, Liger Bocage, MAEC, ... afin de favoriser la mise en œuvre d'actions sur les AAC.

De même, un travail spécifique sera engagé avec l'État, l'agence de l'eau et les différents partenaires pour arriver à développer une synergie de moyens autour de la reconquête de la ressource. Une attention particulière sera portée sur l'accompagnement financier des maîtres d'ouvrages en cas d'activation par les services de l'État de l'outil ZSCE (zones soumises à contraintes environnementales) afin de faciliter l'atteinte des objectifs de reconquête de la qualité de la ressource en lien avec la stratégie régionale sur les captages prioritaires.

Animer et suivre la mise en place du Plan Eau potable

Valoriser les données dans le cadre de l'observatoire régional de l'eau

Organiser des comités techniques départementaux avec les PRPDE pour suivre l'avancement de la stratégie

Participation de la Région aux COPIL des captages prioritaires

Aide au portage d'études, à la mobilisation d'expertise spécifique, à la communication

VOLET 2

# GESTION DURABLE ET RESPONSABLE DE LA RESSOURCE EN EAU



© Getty Images, SimonSkafar



Il convient de rappeler en préambule le lien étroit entre qualité et quantité. L'hydrologie est en effet à l'origine du déclassement d'une majorité de nos cours d'eau (plus de 70%) et de quelques nappes (plus de 10%). L'amélioration de la qualité est également nécessaire pour ne pas conduire à une baisse de la disponibilité de la ressource (via la fermeture de points de captages) et à une limitation de l'usage pour l'avenir.

Le contexte géologique de la région se traduit par de faibles réserves en eau dans les nappes phréatiques, et par des niveaux d'étiage marqués donnant de très faibles débits pour une grande majorité de cours d'eau. La région des Pays de la Loire est l'une des plus concernées par les enjeux quantitatifs du bassin Loire Bretagne, sur les masses d'eau souterraines et superficielles, notamment en raison de l'impact important des prélèvements (alimentation en eau potable, industries, agriculture, etc.). Une majeure partie du territoire subit des assèchs fréquents et prolongés, et des mesures de gestion de crise, limitant ou interdisant les prélèvements en période d'étiage, sont régulièrement mises en œuvre alors que ces mesures devraient rester exceptionnelles.

Le projet Explore 2070, qui évalue l'impact du changement climatique sur les cours d'eau et milieux aquatiques à échéance de 2070 et les conclusions du GIEC Pays de la Loire publiées en 2022 prévoient une modification des précipitations, avec une distribution saisonnière plus contrastée, le triplement des épisodes d'étiages et de sécheresse, la baisse des débits annuels des rivières et la hausse de la température de l'eau, dont les conséquences ne pourront qu'aggraver l'état des masses d'eau déjà dégradé. En effet, les projections du GIEC régional mettent en avant, qu'outre le réchauffement climatique qui va accentuer les tensions sur l'eau, l'évolution de la pluviométrie risque de conduire à une baisse moyenne de 30% des débits de nos cours d'eau. L'été 2022 a mis en exergue cette situation qui pourrait devenir « la normale ». Les projections futures doivent nous amener à nous inscrire collectivement dans une recherche d'équilibre entre développement et respect de la ressource.

En 2020, en région Pays de la Loire, le volume prélevé dans le milieu naturel était estimé à près de 500 Mm<sup>3</sup>. Les principaux usages identifiés sont l'alimentation en eau potable (notamment pour l'industrie) (52%) et les usages agricoles (39%), le reste concernant en particulier les prélèvements des autres activités économiques. On observe une tendance globale à la stabilisation des prélèvements mais qui restent très influencés par les facteurs climatiques en fonction des activités. De plus, même si au regard du contexte hydrogéologique, la répartition des usages n'est pas homogène sur tous les départements (plus de 50% des prélèvements concernent l'irrigation en Vendée pour seulement 6% en Mayenne), les tensions sur la gestion quantitative apparaissent de plus en plus fréquentes et s'accroissent avec le dérèglement climatique.

La région est par ailleurs très dépendante des débits de la Loire pour de nombreux prélèvements. Même si le fleuve bénéficie d'un soutien d'étiage par des grands barrages amont (Villerest et Naussac), il est prévu que son débit diminue fortement du fait du réchauffement climatique alors que plus de 60% de la ressource en eau disponible provient directement du fleuve pour les départements de la Loire-Atlantique et le Maine-et-Loire. Autre caractéristique régionale, sur le littoral, l'afflux de touristes estivaux génère une demande en eau conséquente sur une période de tension maximale pour la ressource.

La situation de la région Pays de la Loire n'est pas un cas isolé et, dans le contexte national, la disponibilité de l'eau est devenue prioritaire. La gestion quantitative abordée lors des « Assises de l'eau », du « Varenne Agricole de l'eau et du changement climatique », ou encore du « Plan de résilience », a fait l'objet récemment d'un « Plan d'action gouvernemental pour une gestion résiliente et concertée de l'eau », montrant l'intérêt de tous à anticiper les changements à venir.

Cette anticipation ne pourra se faire qu'en favorisant la mise en place d'une gestion structurelle de la ressource basée sur :

- L'amélioration des connaissances sur la ressource, les différents usages et leurs besoins, en lien avec une gouvernance partagée entre les différents acteurs ;
- Des écosystèmes en bonne santé qui permettent notamment à l'eau de s'infiltrer dans le milieu naturel, et jouent un rôle fondamental dans l'adaptation au dérèglement climatique ;
- Des démarches de sobriété menées par tous les acteurs : acteurs économiques, collectivités et citoyens ;
- La recherche de solutions nouvelles et innovantes avec la valorisation des eaux non conventionnelles comme la réutilisation des eaux usées traitées, etc.

La Région souhaite donc proposer un plan qui améliore la prise de conscience et engage chacun à œuvrer à l'atteinte d'un objectif régional commun : **réduire d'au moins 10% les volumes d'eau prélevés par l'ensemble des ligériens à l'horizon 2030.**

Cet objectif implique une prise de conscience collective et une mobilisation de tous.

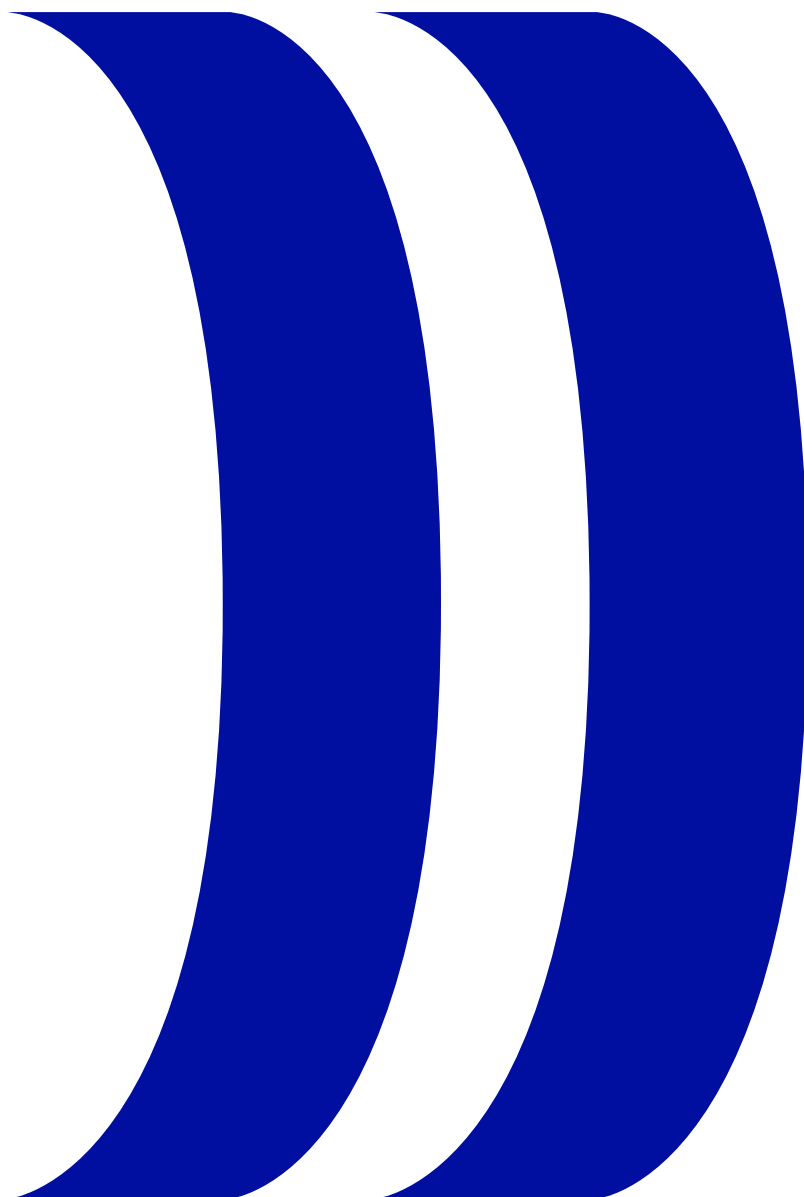
Ainsi, **chaque grand secteur d'activités** en lien avec l'eau **fera l'objet de mesures spécifiques** permettant de connaître, réduire sa consommation et diminuer sa dépendance à la ressource pour anticiper les modifications climatiques prévues pour notre région.

En complément, la Région souhaite **accélérer la restauration des écosystèmes** qui, en bonne santé, sont des atouts pour favoriser l'infiltration et l'épuration de l'eau, donc un stockage naturel dans les sols et les nappes, et diminuent ainsi les risques de sécheresse et d'inondation.

Enfin, aux regards des enjeux futurs, la Région accompagnera **des réflexions et expérimentations** sur de nouvelles voies ou des techniques innovantes en matière de gestion de l'eau.

AXE 1

# ACCROITRE LA MOBILISATION DES ACTEURS ET LA CONNAISSANCE POUR UNE GESTION DURABLE ET RESPONSABLE DE LA RESSOURCE EN EAU



Le constat est sans appel, il y a nécessité de préserver une ressource qui pouvait paraître inépuisable, mais qui demeure bien limitée, et dont la qualité s'est dégradée. La Région souhaite donc que l'ensemble des usagers puisse avoir connaissance de la situation, comprenne les enjeux et anticipe les changements de pratique qui doivent nous emmener vers la sobriété.

## 1. UNE SENSIBILISATION ET UNE COMMUNICATION RENFORCÉES DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS

---

### 1.1. Partager et animer la problématique au sein des instances régionales

Au titre de ses missions d'animation et de concertation dans le domaine de l'eau, la Région s'appuiera sur les différentes instances régionales (Conférence ligérienne de l'eau, Comité stratégique régional de l'eau, Comité régional Biodiversité, comité de pilotage du PCAE Végétal, comité régional tourisme, bureau industrie du futur, etc.) pour informer sur l'état des connaissances, évoquer les actions en place ou à mettre en place, ainsi que pour partager les bonnes pratiques et expériences, et échanger sur l'articulation avec les actions de ses partenaires, notamment les actions réglementaires portées par les services de l'État. La Région pourra également y présenter l'avancement des actions de ce plan et le suivi de l'atteinte de l'objectif de réduction des prélèvements.

### 1.2. Encourager la prise de conscience de l'ensemble des acteurs et activités

Il est désormais indispensable que l'ensemble des usagers de l'eau puisse être informé de la situation de la ressource et des gestes que chacun peut réaliser pour faire des économies. Dans ce but, la Région a lancé dès le mois de juin 2023 une **campagne de communication sur la thématique de l'eau**.

Des temps d'information et d'échange autour du **cycle de l'eau** seront également proposés lors des différentes instances régionales. En

complément, la Région proposera des ateliers autour de fresques de l'eau afin de sensibiliser et d'échanger entre acteurs sur les enjeux de la ressource en eau.

## 2. UN RENFORCEMENT DE LA CONNAISSANCE POUR MIEUX PILOTER LA SITUATION EN PAYS DE LA LOIRE

---

Il est nécessaire de mieux connaître la réalité de la situation de la ressource en eau en région Pays de la Loire. Des estimatifs existent, des données partielles sont disponibles et les grands enjeux sont connus, mais il apparaît qu'une gestion cohérente de la ressource ne peut se faire qu'en affinant ces données afin de fédérer les acteurs autour d'objectifs partagés.

### 2.1. Généraliser les études HMUC (hydrologie, milieux, usages, climat) sur tout le territoire

Les études HMUC apportent des éléments de connaissance et de méthode sur chacun des bassins et doivent se généraliser à l'ensemble de la région. Actuellement, les démarches sont engagées sur plus de la moitié des SAGE de la région. Cependant, afin que la gestion quantitative soit appréhendée dans son ensemble, **la Région financera sur tout le territoire régional les études HMUC** et soutiendra ces démarches y compris sur les bassins versants actuellement non prioritaires au regard des évolutions du dérèglement climatique. Ces études devront être réalisées dès leur commencement avec la mise en place d'une gouvernance la plus large possible, qui intègre l'ensemble des acteurs du bassin versant, et devront proposer des priorisations de l'usage de l'eau, en particulier au regard des tensions sur les captages d'eau potable.

La Région travaillera à une **synthèse des données issues des études HMUC** réalisées dans chacun des bassins, afin de disposer d'une vision consolidée à l'échelle régionale. Cette synthèse sera publiée sur l'observatoire régional de l'eau.

## 2.2. Rappeler les enjeux régionaux associés à la gestion de la Loire

La région est fortement dépendante des débits de Loire pour son alimentation en eau potable et pour ses activités économiques. C'est pourquoi la Région accompagne les actions de restauration de la qualité du fleuve réalisées dans le cadre du Contrat Loire et ses annexes, et qu'une sensibilisation spécifique sera engagée pour porter à la connaissance des ligériens l'intérêt d'une gestion durable de la Loire.

D'autre part, dans le cadre des études ou travaux portant sur le fleuve, comme le Plan Loire grandeur nature V ou l'étude de gestion quantitative menée par le comité de bassin Loire Bretagne sur l'axe Loire-Allier, **la Région restera attentive à la prise en compte des besoins régionaux (milieux et usages) dans le cadre de la gouvernance de bassin.**

## 2.3. Contribuer à la création de l'observatoire régional de l'eau pour suivre et communiquer

La Région soutient, en lien avec l'État et l'Agence de l'eau, la mise en place d'un observatoire régional de l'eau. Cet observatoire, qui sera porté par l'association TÉO – Observatoire de la Transition Écologique, sera mis en service en 2023. Il aura, parmi ses premières missions, et à partir de l'exploitation des banques et portails de données de référence, donner à voir et comprendre la situation quantitative des eaux souterraines et de surface. Il mettra en perspective ces données d'état et d'évolution de la ressource, avec celles des usages (particuliers, activités économiques et agricoles) et des conditions climatiques ainsi que le suivi des études en cours (HMUC notamment). À moyen terme, il intégrera la valorisation des données nouvellement acquises (télérelève, suivi en direct des niveaux, etc.).

Il permettra de rendre les connaissances sur l'eau plus accessibles et lisibles pour les acteurs, gestionnaires et pour le grand public à l'échelle régionale ou infra-régionale. Il pourra par ailleurs produire ou diffuser un bulletin d'information sur l'état de la ressource à l'échelle régionale ainsi que sur les mesures de restriction éventuelles par

secteur. La Région participera au financement de cet observatoire.

## 2.4. Améliorer la connaissance de l'impact de l'évolution du climat sur la ressource en eau

Afin de se préparer aux évolutions climatiques au niveau local, il apparaît nécessaire d'anticiper la gestion de la ressource en eau au travers de l'acquisition et du partage des connaissances sur les climats de demain 2030-2050. Ce travail pourra être réalisé avec les experts **du GIEC Pays de la Loire** et en associant les partenaires régionaux, en particulier sur les modifications hydrologiques et les conséquences sur les différents usages, comme par exemple la lutte contre les incendies, qui pourrait, sur certains territoires, nécessiter des volumes supplémentaires. L'impact d'une dégradation de la ressource devra également être intégré en lien avec la limitation des usages qui en résulterait.

# 3. FACILITER LE DÉPLOIEMENT DES PROJETS TERRITORIAUX DE GESTION DE L'EAU

L'amélioration des connaissances, en particulier avec l'élaboration et la validation des études HMUC, doit pouvoir aboutir à la mise en œuvre de programmes d'actions partagés, avec des solutions définies collectivement, au sein de Projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). Sur chaque territoire, ces PTGE définissent, suite à l'état des lieux de la ressource et avec une vision prospective, des objectifs par usage et leur répartition. Ces programmes d'actions de plusieurs années combinant à la fois la sobriété des usages, la préservation des eaux et des milieux et l'anticipation du dérèglement climatique, avec une gouvernance reconnue à l'échelle de gestion de la ressource, apparaissent comme l'outil à privilégier.

**Aussi, la Région souhaite la mise en place de PTGE sur l'ensemble du territoire ligérien et notamment là où les pressions de prélèvement sont les plus fortes. Les programmations issues des PTGE auront vocation à intégrer le volet**

quantitatif des CT eau, volet qui sera renforcé sur les secteurs en tension.

Dans ce cadre, et au titre de ses missions d'animation et de concertation dans le domaine de l'eau, et en complément du financement des études HMUC, **la Région s'engage à faciliter la mise en place d'un réseau d'échanges entre les différentes structures de bassin** afin de faciliter la coopération et le partage d'expérience entre ces dernières, en particulier sur l'animation des PTGE. La Région, en complémentarité des autres partenaires, aura pour mission de capitaliser sur les différentes démarches en cours et de les diffuser afin de faciliter les études, actions, opérations les plus efficaces.

Le débat sur le stockage hivernal de l'eau se doit d'être apaisé et pragmatique pour répondre aux besoins multi-usages en été. Dans le cadre des PTGE et en cohérence avec les études HMUC, les réserves en substitution de prélèvements dans des ressources sensibles ou nouvelles, peuvent s'insérer dans le panel des solutions dans le cadre de projets concertés sous un portage public ou mixte.

Mobiliser les instances régionales pour informer et partager sur l'état des connaissances

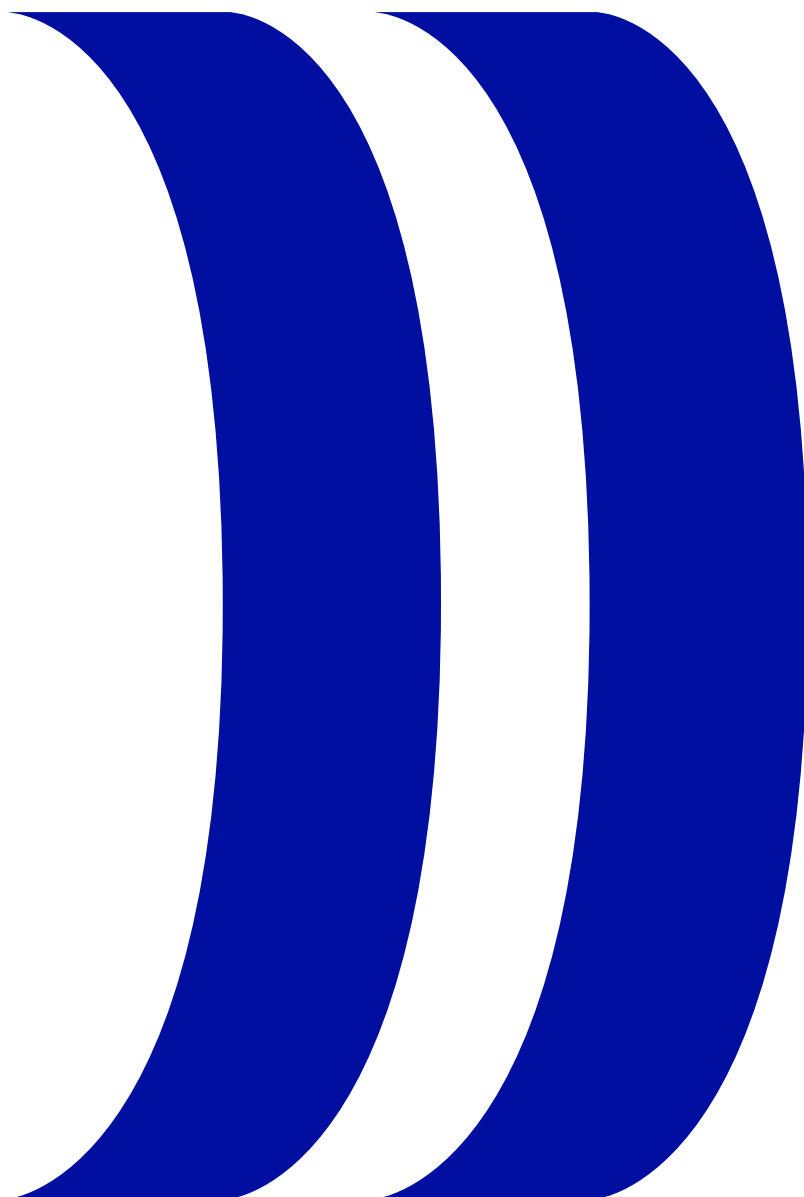
Généraliser les études HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat) et en donner une vision régionale

Mettre en place l'Observatoire régional de l'eau

Déployer les PTGE (Projets Territoriaux de Gestion de l'Eau) sur tout le territoire

AXE 2

# RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES VIA LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE



**La restauration du fonctionnement des écosystèmes aquatiques et les solutions fondées sur la nature sont des leviers majeurs** à mettre en œuvre dans l'adaptation au dérèglement climatique et la gestion de l'eau. En effet, les écosystèmes en bon état tels que les zones humides ou les haies sont autant d'infrastructures qui favorisent l'infiltration et l'épuration de l'eau, donc un stockage naturel dans les sols et les nappes, et diminuent ainsi les risques de sécheresse et d'inondation. Sièges d'une biodiversité remarquable, et permettant d'améliorer la qualité de l'eau, ils offrent par ailleurs une alternative moins coûteuse aux travaux importants d'ingénierie civile, en particulier sur la gestion des eaux pluviales. Infiltrer l'eau dans les sols est la méthode la moins coûteuse et la plus efficace de stockage de l'eau.

## 1. PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES ET LES COURS D'EAU

La restauration des têtes de bassins versant, des cours d'eau et zones humides est l'une des priorités régionales clairement définie et dont le rôle positif est reconnu. La Région dispose ainsi de différents outils au titre de ses politiques de l'eau et de la biodiversité permettant d'inciter et d'accompagner la mise en place de ces actions.

### 1.1. Accompagner la préservation des zones humides dans le cadre de la politique régionale biodiversité

Dans le cadre de sa politique sur la biodiversité, la Région mobilise ses compétences et partenaires afin de mettre en avant l'intérêt de la préservation des zones humides (acquisition, préservation et gestion). Elle favorise ainsi, par exemple, la mise en œuvre du « plan régional d'action tourbières » animé par le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire, contribue au déploiement d'une cellule d'animation foncière afin de faciliter la gestion des zones humides emblématiques de notre territoire, et déploie les contrats nature auprès d'un large éventail d'EPCI pour promouvoir les solutions

fondées sur la nature au plus près des territoires et des enjeux.

De plus, les Parcs naturels régionaux (PNR) et les Réserves Naturelles Régionales (RNR) contribuent à une meilleure connaissance, à la gestion et à la sensibilisation de tous à l'intérêt des zones humides et leur rôle écosystémique. La Région soutient notamment la candidature du PNR de Brière à la désignation réserve de Biosphère de l'UNESCO.

Enfin, l'ensemble des zones Natura 2000, dont la gestion des sites terrestres est désormais dévolue aux Régions, participe à la connaissance, à la gestion et à la restauration des zones humides et contribue ainsi à la gestion de l'eau.

### 1.2. Renforcer les opérations de restauration de bassin versant dans les CT eau et le LIFE REVERS'EAU

Dans le cadre de sa politique de l'eau, la Région a développé, en partenariat avec l'agence de l'eau, l'État et les Départements, un outil commun, le CT eau, qui permet d'accompagner les opérations de restauration des cours d'eau et des milieux aquatiques. À ce jour, plus de 35 contrats ont été signés, et plus de 80% de la région est couverte par le dispositif. Dans ce cadre, la Région veillera à inciter la mise en place d'actions sur les zones humides, les têtes de bassin versant et les zones d'expansion de crue, dans l'intérêt de l'atteinte du bon état qualitatif et quantitatif, et de l'atténuation du dérèglement climatique. **3 M€ par an seront mobilisés par la Région, dans le cadre des CT Eau**, pour la restauration des écosystèmes aquatiques à l'échelle de la Région.

De plus, dans le cadre du LIFE Revers'eau, **la Région publiera en juin 2023 un « AAP territoires »**, doté de 2,4 M€, qui permettra de faire émerger et d'accompagner des solutions pour des territoires plus résilients face au dérèglement climatique notamment sur le déploiement des solutions fondées sur la nature.



## 2. MASSIFIER LA PLANTATION DE HAIES ET ACCOMPAGNER LEUR GESTION DURABLE

La haie est essentielle pour restaurer le fonctionnement des écosystèmes et pour lutter contre le dérèglement climatique. Elle favorise l'infiltration de l'eau, constitue un brise-vent, rafraîchit le sol en été, capte le carbone, etc. **La Région porte une ambition forte sur la haie et a d'ores et déjà mis en place des actions pour accompagner la plantation de haies et sa gestion durable. Elle souhaite aller plus loin sur l'ambition et les objectifs autour de la protection, de la plantation et de la gestion durable de la haie, et adoptera à cet effet un plan ambitieux dédié à la haie en fin d'année 2023 qui mobilisera l'ensemble des acteurs.**

### 2.1. Planter 150 km et gérer durablement 300 km de haies par an grâce au dispositif Liger Bocage et à l'agroforesterie

La Région contribue directement à l'effort de plantation et de gestion durable via la mobilisation du dispositif Liger Bocage. Ce dernier, mis en place mi 2021, et désormais piloté par la Région, en partenariat avec l'agence de l'eau, a pour vocation de favoriser la restauration du maillage bocager et sa gestion pérenne, en complément des actions soutenues par les Départements. Depuis le lancement du dispositif, plus de 350 km ont déjà été plantés en l'espace de 2 ans. **La Région souhaite poursuivre les efforts engagés et faire en sorte que 150 km de haie supplémentaires soient plantés et que 300 km de haies en plus soient gérés durablement chaque année**, via la mobilisation de 1,6 M€ issus de fonds de la Région et du FEADER.

La Région poursuivra également son soutien à la Fédération Régionale des Chasseurs ainsi qu'à la Chambre régionale d'agriculture pour l'accompagnement à la mise en place de projets de territoires autour de la haie.

La Région maintiendra ses collaborations avec Solenat et EDF pour que leurs fonds de

compensation respectifs puissent permettre d'accompagner, en complément du dispositif Liger Bocage, les projets de territoire de plantation et de gestion durable de la haie.

La Région poursuivra également ses réflexions avec les acteurs pour encourager la plantation de haies sur les zones industrielles et dans les entreprises. Dans un premier temps, les plantations de haie réalisées dans le cadre d'extension d'entreprises seront rendues éligibles au prêt « PDL redéploiement ».

### 2.2. Favoriser les mesures d'accompagnement et de connaissance sur la haie

Afin de mieux connaître et cartographier les linéaires, une **expérimentation d'un outil cartographique dynamique** du suivi du bocage ligérien a été engagée avec l'IGN. Il s'agit d'une première nationale. Les résultats de cette expérimentation seront partagés afin d'en faire un outil de suivi du maillage bocager en Pays de la Loire.

De plus, dans le cadre de l'élaboration du pacte stratégique, des échanges auront lieu avec les EPCI autour de la protection des haies et de l'intégration du sujet dans les documents d'urbanisme en lien avec le volet eau développé dans le SRADDET.

En complément, la Région candidate en tant que bénéficiaire associé du LIFE Stratégie Nature 2024-2032 porté par l'OFB, pour mettre en place des actions de conseil, assistance et formation et accompagner des territoires expérimentaux sur la gestion durable des haies et des complexes bocagers. Ces travaux pourront déboucher sur des travaux de recherche visant à mesurer et qualifier la fonctionnalité de ces milieux emblématiques mais également valoriser les services rendus par ces écosystèmes préservés, restaurés et gérés durablement.

Dans le cadre du projet LIFE Revers'eau, une boîte à outils favorisant le déploiement des infrastructures agroécologiques auprès des collectivités a été réalisée par la Chambre régionale d'agriculture. La diffusion de cet outil sera accélérée afin de faciliter la préservation, la restauration et l'implantation de solutions fondées sur la nature.

## 3. DIMINUER L'IMPACT DES PLANS D'EAU NÉFASTES À LA RESSOURCE EN EAU

En région Pays de la Loire, plus de 40 000 plans d'eau de plus de 1 000 m<sup>2</sup> ont pu être recensés. Leur présence entraîne une perte de débit par évaporation, une rupture de la continuité écologique, un ennoiment de cours d'eau et de zones humides, l'augmentation de la température de l'eau, l'eutrophisation, la modification des peuplements piscicoles etc. Leur impact cumulé est très important et est à prendre en compte en particulier sur l'interception des flux qui apparaît comme une pression majeure dans l'état des lieux du SDAGE Loire Bretagne.

### 3.1. Identifier les principaux plans d'eau impactant et sensibiliser les propriétaires

Dans cette optique, la Région encouragera les porteurs de projets des CT eau à **identifier clairement cette problématique au sein de leur territoire et à bien quantifier l'impact de ces plans d'eau**. Des actions de sensibilisation et d'accompagnement pourront être financées. Une attention particulière devra être portée sur l'usage de chaque plan d'eau et son statut juridique.

### 3.2. Engager les travaux de restauration et mettre en place des mesures de gestion

Dans le cadre des CT Eau et au travers des actions vitrine du programme LIFE REVERS'EAU, des actions sont à engager pour diminuer l'impact de ces ouvrages sur les biocénoses aquatiques et sur la ressource en eau. Des mesures de déconnexion, de gestion, de réaménagement ou de suppression pourront être accompagnées dans le cadre des CT Eau. Dans le cadre des aides FEADER, la Région, en tant qu'autorité de gestion, veillera à compléter les financements disponibles et incitera la mise en place de plan d'actions sur cet axe spécifique.

Une attention particulière sera portée aux plans d'eau ayant un usage avéré (agriculture, production piscicole, réserves incendies, tourisme, ...). Le cas échéant, ils devront faire l'objet d'aménagement ou de mesures de gestion permettant de diminuer leur impact. À ce titre, la Région dans le cadre du développement de la filière aquacole régionale, et en partenariat avec les acteurs de cette filière, poursuivra son accompagnement spécifique pour identifier les plans d'eau de production et les aider dans les aménagements et les mesures de gestion.

Mobiliser les outils biodiversité pour préserver les zones humides (PNR, RNR, zones Natura 2000, etc.)

Renforcer les opérations de restauration dans les CT Eau et le LIFE Revers'eau

Lancer un AAP « Territoires engagés pour une gestion durable de l'eau » dans le cadre du Life Revers'eau

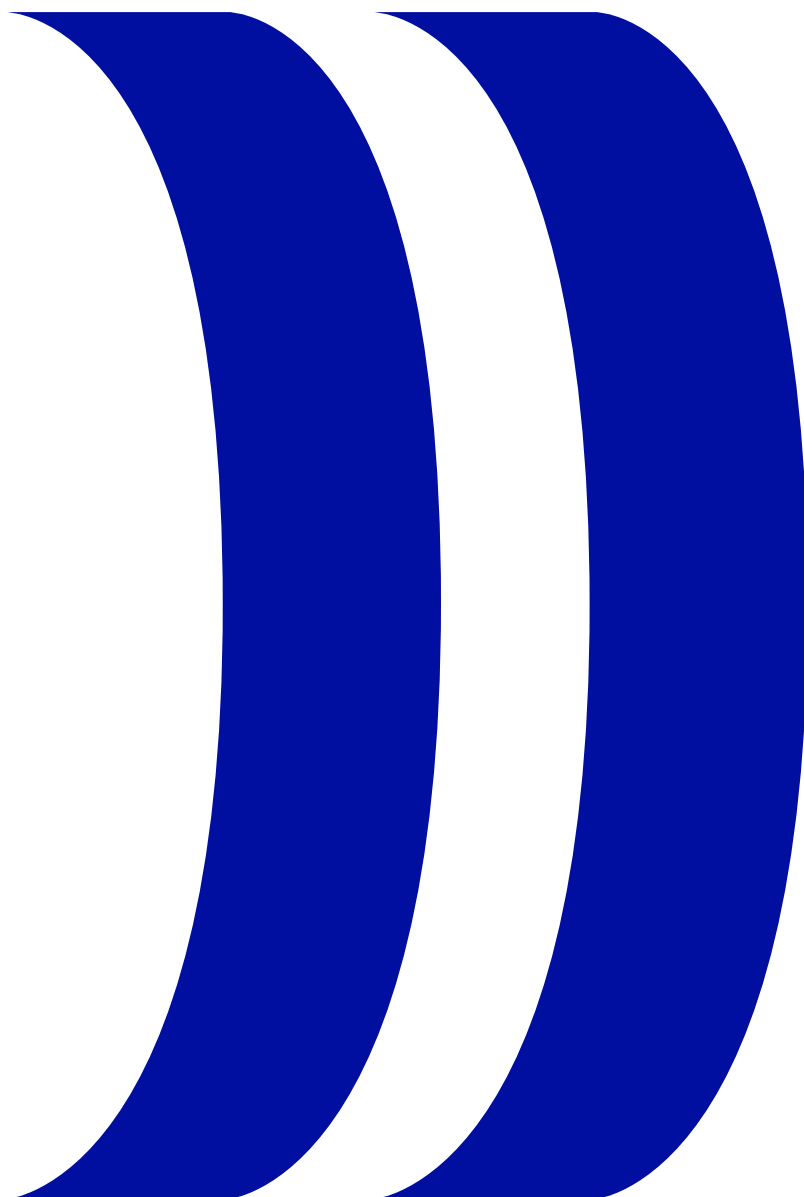
Planter 150 km et gérer durablement 300 km de haie par an

Adopter un plan ambitieux dédié à la protection, plantation et gestion durable de la haie

Diminuer l'impact des plans d'eau néfastes sur la ressource en eau

AXE 3

# ACCOMPAGNER LA SOBRIÉTÉ DES USAGES



Les usages de l'eau sont nombreux et la ressource n'est plus aussi abondante. Il y a donc nécessité que chacun, en lien avec son activité, puisse estimer sa dépendance, sa fragilité ou son impact sur la ressource, et intègre l'objectif de réduire ses besoins dans un contexte de dérèglement climatique.

La Région souhaite, en lien avec ses compétences, que l'ensemble des acteurs puisse se mobiliser pour réduire leurs usages et donc les prélèvements sur la ressource en eau. Que ce soient les acteurs économiques (agriculture, industrie, tourisme...), les collectivités, dont la Région, ou les citoyens, tous ont un rôle à jouer.

## 1. AGRICULTURE : VERS UNE MEILLEURE PLANIFICATION DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Le sujet de l'eau en lien avec l'agriculture et l'alimentation est une priorité de la **Stratégie « Terre-Mer : agissons pour une alimentation durable »** votée lors de la session du BP2023. En effet, l'eau est un élément majeur, un facteur déterminant pour la souveraineté alimentaire des territoires.

L'agriculture représente plus 39% des prélèvements d'eau au niveau régional.

Ces prélèvements sont principalement utilisés pour l'irrigation des cultures, se répartissant ainsi : 64% pour la culture du maïs, 11% pour les céréales à paille, 7% pour les légumes, 5% pour les oléo-protéagineux, 4% pour l'arboriculture et 9% pour les autres cultures (Recensement agricole 2020).

En 2023, près de **8% de la SAU régionale est irriguée (chiffre en croissance)**. 1 exploitation sur 5 pratique l'irrigation au niveau régional (1 sur 3 en Vendée et Maine-et-Loire, représentant 70% des surfaces irriguées régionales).

L'accélération du changement climatique et de la fréquence des aléas météorologiques affecte l'ensemble des surfaces cultivées causant des pertes de rendement impactantes économiquement pour les agriculteurs mais provoquant également un accroissement des prix pour le consommateur, voire des risques de

pénurie. Les impacts sont déjà observables sur les dates de floraisons des pommes ou encore la précocité du maïs et de la vigne.

Or, le secteur agricole et agroalimentaire est le 1er secteur économique régional (20 Mds € de CA) et sa force réside dans sa diversité (produits halieutiques, productions animale et végétale, transformation alimentaire). **Cependant, sans eau, pas d'agriculture, pas de renouvellement de l'agriculture et donc pas d'alimentation possible.**

La Région souhaite s'engager sur une meilleure planification de la gestion de la ressource en eau. En lien avec les organisations professionnelles, la Région soutient **une politique volontariste pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau en agriculture et dans les industries agroalimentaires**. Elle s'inscrit dans les objectifs de sobriété et est engagée pour accélérer les chantiers. La Région partage avec les organisations professionnelles agricoles l'importance du dialogue et de la concertation et l'impérieuse nécessité de s'adapter face à l'urgence climatique.

Dans ce cadre, la Région confortera le pôle de compétitivité Végépolys Valley comme coordinateur des travaux d'émergence et de mise en œuvre de projets innovants, en lien étroit avec la Chambre Régionale d'Agriculture, les organisations professionnelles agricoles et les interprofessions.

La Région poursuivra en particulier son **soutien au projet de recherche précompétitive multi-filières et multipartenaires CLIMATVEG (2021-2025)**, qui mobilise 82 partenaires. Ce projet, initié par la Région et opéré par Végépolys Valley (aide régionale de 2,6 M€), vise à comprendre l'impact du changement climatique pour être en capacité d'agir en étudiant les leviers d'adaptation liés aux plantes, au sol et à la ressource en eau. Il poursuit 3 grands objectifs opérationnels :

- Acquérir et partager de la connaissance sur les climats de demain 2030-2050, appréhender la résilience des exploitations et caractériser des scénarii d'adaptation,
- Expérimenter des solutions innovantes centrées sur le choix du matériel végétal et sa conduite, la couverture du sol, l'utilisation de la ressource en eau (de la parcelle au territoire),

- Partager les résultats inter-filières du projet pour une agriculture durable et solidaire.

Pour soutenir cette ambition, la Région propose un plan d'actions en 10 mesures concrètes et opérationnelles pour aider l'agriculture à faire face au défi majeur de la disponibilité de l'eau dans le cadre du changement climatique. Plus de **15 M€ seront mobilisés d'ici 2030** dans ce cadre avec une opérationnalité immédiate pour la plupart des mesures.

### 1.1. Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau en agriculture en mobilisant des leviers de sobriété

#### *Développer le matériel de télégestion/pilotage automatique de l'irrigation.*

L'objectif est d'équiper **100% des agriculteurs irrigants, de capteurs et d'outils d'aide à la décision (OAD) d'ici 2030**. Des aides à l'investissement pourront être mobilisées dans le cadre du Plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (PCAE) Végétal.

De plus, une réflexion sera menée pour intégrer dans ce dispositif, dès 2024, les équipements d'irrigation les plus performants (rampes pivot, micro-irrigation, ...) en complémentarité des dispositifs nationaux existants.

#### *Mieux capter et stocker l'eau pour la restituer en période sèche*

La Région accompagnera la **récupération des eaux de pluie issue des bâtiments agricoles**. Le PCAE Végétal sera mobilisé et le taux d'aide concernant ce type d'investissement pourrait être augmenté en accord avec la profession agricole.

Par ailleurs, une des actions de Climatveg étudie l'évaporation des bassins de stockage et expérimente différents systèmes permettant de limiter ces pertes. Les résultats du projet seront diffusés à l'ensemble des acteurs du territoire.

#### *Développer des pratiques agronomiques visant à maximiser la réserve utile en eau des sols (quantité d'eau que le sol peut absorber et capacité à la restituer à la plante)*

Un Appel à Projet annuel en Innovation agricole et développement expérimental sera lancé afin de développer des pratiques agronomiques visant à maximiser la réserve utile en eau des sols (budget Région de 500k€ par an).

La Région sera très attentive aux dispositifs Européens et nationaux qui visent à développer ce sujet. Des démonstrateurs pourront être développés dans le cadre du dispositif Horizon Europe « Partnership Agroecology » et des dispositifs France 2030.

La Région poursuivra son **soutien au dispositif « Fermes Bas Carbone »**. Plus de 1 600 exploitations agricoles sont à ce jour engagées dans la démarche. Ouvert à l'élevage, ce dispositif contribue **au maintien des prairies**. Il permet par ce biais d'améliorer les taux de matière organique des sols qui augmentent in fine leur réserve utile (« capacité éponge »).

#### *Développer l'innovation variétale pour rendre les cultures moins dépendantes de l'eau*

L'appel à projet Régional « **Développement expérimental agricole** » sera renforcé sur cet axe.

Par ailleurs, la Région poursuivra son **soutien au développement d'une infrastructure de recherche, PHENOTIC**, dont elle a favorisé l'émergence dans le cadre des 3 derniers CPER sur le campus du végétal angevin via la mobilisation de 4,675 M€. L'objectif est de contribuer au développement de végétaux plus résistants à la sécheresse notamment, sur l'ensemble du cycle de développement de la plante. De nombreux travaux de recherche soutenus par la politique régionale recherche (allocations doctorales, soutiens individuels aux chercheurs : Etoiles Montantes, Connect Talent...) y sont associés.

## **Mieux accompagner les agriculteurs en diffusant l'outil Clim'Aléas**

En cours de développement dans le cadre du méta Projet CLIMATVEG, **Clima'Aléas** permet de diagnostiquer le niveau de résilience des exploitations agricoles face au changement climatique et aux besoins en eau. Le 1er niveau de cet outil est collectif et vise à sensibiliser les agriculteurs. Il est en phase de déploiement. Un 2nd niveau est en cours d'élaboration pour permettre aux agriculteurs de mettre en œuvre un plan d'actions sur leur exploitation. **L'outil total Clim'Aléas sera déployé dès 2024 sur des territoires pilotes.**

## **Accompagner des nouvelles filières moins consommatrices d'eau**

Le projet ClimatVeg étudie différentes cultures (céréales, tomate, sorgho, prairies multi-espèces) visant à produire de la connaissance sur le choix des cultures (espèces, variétés) et sur leur conduite (diversification et allongement des rotations, etc) dans un objectif de résilience des exploitations.

Afin de permettre l'implantation de nouvelles cultures moins consommatrices en eau, la Région accompagne la **structuration de nouvelles filières, de l'amont à l'aval**. La filière chanvre ou celle du houblon en sont des exemples récents.

La Région accompagnera également au moins un projet de **structuration de filières moins gourmandes en eau dans le cadre de l'AAP du LIFE Revers'eau** à destination des opérateurs économiques des secteurs de l'agriculture et de la transformation agro-alimentaire, doté d'un budget global d'1,2 M€ apporté par la Région, l'agence de l'eau Loire Bretagne et l'Europe.

## **La consommation directe de l'eau par les animaux sera accompagnée pour gagner en sobriété**

Bien que très minoritaire dans la consommation en eau de l'agriculture, la Région souhaite anticiper une potentielle évolution des besoins des animaux. En lien avec le pôle Valorial et les fermes expérimentales de la chambre d'agriculture, la Région mobilisera **700k€ pour accompagner un projet structurant qui visera à accompagner l'adaptation des filières d'élevage** dans le sens d'une sobriété des équipements,

d'un travail sur la génétique et la conduite du troupeau.

## **Déployer la gestion collective de l'eau à l'échelle d'un territoire avec le numérique et développer la réutilisation de l'eau**

Plus de la moitié des volumes prélevés à usage irrigation sont, en région Pays de la Loire, gérés de manière collective. Les gestions volumétriques garantissent un usage plafonné, efficient, équitable, transparent et cohérent avec les autres usages. La Région Pays de la Loire souhaite l'extension et la généralisation de ces modes de gestion et leur évolution. Le **projet ACTE (Accélérateur de Co-construction des Transitions Ecologiques)**, financé par la Région et France 2030, et porté par la Chambre d'agriculture, vise à innover en construisant **une gestion collective et dynamique de la ressource en eau grâce à l'usage d'outils numériques de pilotage**. Le **projet permettra également d'investiguer les conditions et bonnes pratiques de réutilisation**. Enfin, l'innovation pourra s'appuyer sur les résultats du projet RS'eau conduit sur l'OUGC Authion. En 2021 et 2022, 9 agriculteurs du bassin versant de l'Authion ont expérimenté une corrélation entre efficacité de l'irrigation et Paiement pour service environnementaux (PSE) pour en éprouver la robustesse technique et apprécier leur perception de cette gestion innovante.

## **1.2. Améliorer la connaissance de l'évolution du climat et de son impact sur les agricultures**

**L'évaluation de l'impact du climat sur la disponibilité et l'accès à la ressource** en eau sont majeures.

Pour mieux anticiper les évolutions climatiques et les futurs besoins en eau, la Région renforcera son soutien au projet CLIMATVEG (2021-2025). La recherche académique est fortement mobilisée au sein de ce projet.

En complément, les analyses de **l'Observatoire régional sur l'agriculture et le changement climatique (ORACLE)** porté par la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire et financé par la Région Pays de la Loire, qui établit un constat objectif du changement climatique en région Pays-de-la-Loire sur les 60 dernières années, seront valorisées.

L'ensemble de ces travaux permet d'apporter et partager de la connaissance prospective sur les climats de demain 2030-2050 afin d'appréhender la résilience des exploitations et caractériser des scénarii d'adaptation.

Enfin, et afin de répondre au mieux aux enjeux futurs et d'identifier plus finement les besoins en eaux du secteur agricole, **la Région s'associera à la contribution de Régions de France, dans le cadre de la Loi d'Orientation Agricole (LOA)** qui sera examiné cet été au Parlement, pour demander la **territorialisation, à une échelle à minima régionale, des scénarii de transition et d'impact climatique** réalisés par les organismes publics (Ministères, établissements publics type instituts de recherche, etc.) et encourager cette territorialisation au niveau des acteurs privés (think-tank par ex.).

Poursuivre le soutien de la Région au dispositif CLIMATVEG

Développer le matériel de pilotage automatique de l'irrigation

Mieux capter et stocker l'eau pour la restituer en période sèche

Développer des pratiques agronomiques visant à maximiser la réserve utile en eau des sols

Diffuser auprès des agriculteurs l'outil Clim'Aléas

Accompagner les nouvelles filières moins consommatrices en eau

Accompagner la filière d'élevage pour une sobriété renforcée sur la gestion de la ressource en eau

Déployer la gestion collective de l'eau à l'échelle d'un territoire

Lancer des études territorialisées

## 2. AUTRES ACTIVITÉS : ENTREPRISES

La sensibilité particulière de la région des Pays de la Loire aux risques liés à l'eau, que ce soit d'un point de vue qualitatif ou quantitatif pourrait freiner le dynamisme économique et démographique régional, bloquer l'implantation de nouvelles activités ou la réindustrialisation, ou encore freiner le déploiement de nouvelles technologies comme la production d'hydrogène vert qui consomme d'importantes quantités d'eau pour sa production. Cependant, ce risque est un nouvel enjeu pour une partie du monde économique et il n'est pas aisé d'évaluer les risques et les impacts des enjeux du manque d'eau sur l'activité économique régionale. Il convient d'accompagner les entreprises ligériennes vers une plus grande sobriété pour qu'elles s'adaptent à une baisse durable de la disponibilité en eau et à l'augmentation des coûts de cette ressource.

Les efforts de sobriété passeront par des réductions des prélèvements d'eau dans les milieux et sur les réseaux d'eau potable, mais également par une réduction des consommations au sein des entreprises (les consommations correspondent aux prélèvements non restitués au milieu). L'un des premiers volets d'amélioration concerne la connaissance des prélèvements et consommations d'eau des entreprises en région. Les données relatives aux prélèvements directs sur le milieu sont disponibles ; à l'inverse, les données de consommation sur les réseaux d'eau potable sont très diffuses (nombreux syndicats) et difficiles à agréger, ce qui complique l'identification des secteurs en tension.

On recense aujourd'hui en région environ 90 entreprises « gros consommateurs », prélevant plus de 100 000 m<sup>3</sup> par an (dont moins d'une dizaine plus de 1 000 000 m<sup>3</sup>), et plus de 200 entreprises consommant entre 10 000 et 100 000 m<sup>3</sup> par an. Les secteurs d'activités parmi lesquels on retrouve les entreprises qui prélèvent le plus à titre individuel en Pays de la Loire sont l'énergie, l'industrie du tabac, l'industrie automobile, l'industrie papetière, les industries extractives et carrières et l'industrie agroalimentaire (qui représente plus de 50 % des entreprises prélevant plus de 10 000 m<sup>3</sup>/an).

Pour mémoire, les principaux employeurs industriels sont l'agro-alimentaire, la métallurgie, les matériels de transport, la plasturgie et le caoutchouc. L'économie régionale est très diversifiée et repose, par ailleurs, sur plusieurs secteurs à forte valeur ajoutée (fabrication de machines, construction aéronautique et navale).

L'ensemble de ces secteurs est vulnérable aux pénuries d'eau qui risquent de ralentir l'activité. La Région souhaite donc accompagner les entreprises dans la prise en compte de ces enjeux et les aider à mettre en place des actions permettant une moindre dépendance à l'eau par une consommation réduite.

### ***Lancer des études pour évaluer les secteurs économiques les plus consommateurs et leur dépendance à la ressource en eau***

Pour affiner ces connaissances, la Région lancera une première étude (cartographie) auprès d'un syndicat d'eau pour **évaluer les secteurs économiques prélevant le plus de ressource en eau, leurs usages et consommations réelles (prélèvements non restitués)**.

En complément, pour déterminer les secteurs d'activité les plus dépendants de la ressource (lorsque la ressource en eau est déterminante pour l'activité même si cette activité ne fait pas partie des plus grosses consommatrices) une étude sur **l'impact économique de la dépendance à la ressource en eau, en qualité et quantité** (degré de sensibilité au risque, résilience des entreprises...), avec une **priorité sur les secteurs industriel et touristique** est nécessaire. La Région accompagnera la CCIR dans la réalisation de cette étude.

### ***Sensibilisation des entreprises industrielles***

Le premier enjeu identifié concerne la sensibilisation des industries à la gestion quantitative de la ressource en eau.

Dans un premier temps, **la Région accompagnera la CCIR pour la création de programmes de sensibilisation et d'accompagnement individuel et collectif**, en fonction du secteur d'activité et adaptée aux enjeux particuliers des entreprises prélevant entre 7 000 m<sup>3</sup>/an et 100 000 m<sup>3</sup>/an. Des présentations de retours d'expérience seront réalisées afin de sensibiliser les entreprises à l'enjeu stratégique de l'eau et leur montrer la disponibilité de solutions sur le marché.



La Région intégrera également la thématique de la gestion de l'eau dans ses partenariats avec les grands donneurs d'ordre pour les sensibiliser ainsi que leur chaîne de sous-traitance.

La Région aura aussi une action spécifique forte vers les acteurs du BTP (sensibilisation, formation, montée en compétences) à travers son partenariat avec Novabuild (cluster du BTP en Pays de la Loire, centre de ressources de la construction durable) et dans le cadre de la convention avec la Chambre régionale de métiers et de l'artisanat (sensibilisation).

### ***Diagnostic pour les entreprises de leur consommation d'eau***

Les entreprises sensibilisées pourront ensuite bénéficier de diagnostics de leurs consommations d'eau opérés par les CCI (financés par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne – AELB) ou BPI (Diag Eco-Flux). Ces dispositifs sont principalement à destination des PME.

En complément, et pour massifier les économies réalisées par les entreprises, **la Région soutiendra la CCIR dans le cadre de programmes d'accompagnements collectifs** (auto-diagnostic, définition de plan d'actions).

Les diagnostics individuels ou collectifs déboucheront sur des plans d'actions à mettre en œuvre dans les industries.

### ***Accompagnement à la mise en place des plans d'actions***

La Région accompagnera les industries pour la mise en place de leur plan d'action de sobriété de l'eau après un diagnostic (dispositif Pays de la Loire Conseil). Les plans d'action permettront de définir les priorités d'investissement et les actions ayant le plus d'impact pour l'entreprise. Cet accompagnement sera aussi mobilisable par les entreprises du tourisme.

### ***Financement des investissements***

Les investissements dans les équipements les plus efficaces pour les économies d'eau sont financés en partie par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, par exemple la mise en place d'un circuit fermé sur les eaux de refroidissement. L'AELB intervient uniquement sur la partie du process visant aux économies, la Région finance globalement les investissements de

modernisation de l'industrie (en prêt, subvention et conseil, démarche Industrie du Futur).

**Les équipements permettant de réduire la consommation d'eau pourront bénéficier d'un soutien bonifié de la part de la Région** (prêt à taux réduit ; mix prêt/subvention ; prêt avec différé) – dans le cadre de la démarche globale de la Région de bonifier le financement des investissements de transition écologique des entreprises (annoncée à la session de mars).

Lancer des études pour évaluer les secteurs économiques les plus consommateurs et leur dépendance à l'eau

Accompagner la CCIR pour le développement de programme de sensibilisation et des diagnostics collectifs

Accompagner les entreprises dans la mise en œuvre de plans d'actions

Bonifier le soutien aux équipements permettant de réduire la consommation d'eau

## 2.1. Focus industrie agro-alimentaire

L'industrie agroalimentaire (IAA) est dépendante en termes de qualité et de quantité d'eau disponible. Les tensions croissantes sur la ressource en eau incitent les entreprises à prendre davantage en compte ces enjeux stratégiques.

La Région propose 5 mesures envers les entreprises agro-alimentaires pour les accompagner à être plus vertueuse.

### ***Soutenir le projet de la réutilisation des eaux de lavage, dite « REUT »***

L'industrie agroalimentaire, forte consommatrice d'eau, notamment pour le nettoyage de ses lignes de production, est soumise à une réglementation sanitaire stricte. Celle-ci lui impose d'utiliser de l'eau potable dans le processus alimentaire, c'est à dire pour nettoyer les lignes de production par exemple. Une des solutions serait de **développer la ré-utilisation de l'eau**, dite "REUT". Cette solution est déjà en place dans plusieurs pays européens.

La Région soutiendra les démarches visant à ce que les avancées réglementaires au niveau national (notamment tout le protocole de surveillance sanitaire) se concrétisent afin de permettre aux entreprises de mettre en œuvre la "REUT".

### ***Lancement d'un Appel à Manifestation d'Intérêt auprès des IAA***

LIGERIAA, l'association des entreprises agroalimentaires ligériennes, soutenue par la Région, sensibilise les entreprises sur le sujet de la gestion de l'eau, en particulier quantitative. Afin d'accélérer les innovations et les pratiques sobres en eau de production d'aliments, qu'ils soient à destination des hommes ou des animaux, la Région des Pays de la Loire en lien avec VALORIAL et LIGERIAA lancera un AMI à destination des industries agro-alimentaires pour faire émerger des expérimentations innovantes aux différentes étapes du processus visant à réduire, réemployer, recycler et dupliquer.

### ***Accompagnement à la mise en place des plans d'actions au sein des IAA***

Comme pour les autres industries, la Région accompagnera les IAA pour la mise en place de leur plan d'action de sobriété de l'eau après un diagnostic (dispositif Pays de la Loire Conseil). Les plans d'action permettront de définir les priorités d'investissement et les actions ayant le plus d'impact pour l'entreprise.

### ***Une évolution majeure de l'Aide Régionale aux Industries Agro-alimentaires***

Une **revisite de l'Aide Régionale à l'Investissement en Agro-alimentaire** (ARIAA-FEADER) a été effectuée : l'ARIAA FEADER est le dispositif majeur de la Région pour financer la modernisation des IAA, il mobilisera 5,5M€ par an de crédits Région et FEADER sur 2023/2027. Un nouveau critère de sélection relatif à la gestion quantitative de l'eau sera intégré au dispositif pour la période 2023-2027.

### ***Soutenir des projets en faveur de la transition alimentaire***

Certains projets en faveur de la transition alimentaire ont indirectement un effet sur la réduction des consommations d'eau. A titre illustratif, l'augmentation de la part de légumineuses dans notre assiette, en complémentarité de protéines d'origine animale peut contribuer à diminuer la consommation d'eau servant à produire nos aliments.

La Région des Pays de la Loire accompagne diverses initiatives qui œuvrent en ce sens :

- Depuis 2020, la Région finance la structuration des filières légumineuses à graines destinées à l'alimentation humaine, au travers du soutien à l'association LEGGO. L'objectif principal est de constituer une filière où l'ensemble des acteurs est partie prenante pour garantir une adéquation entre offre et demande et une juste rémunération des différents maillons.
- La Région soutient depuis 2023, dans le cadre du programme TETRAE, le projet TRANSLAG coordonné par INRAE qui a pour objectif d'accompagner la transition protéique en Pays de la Loire vers une consommation plus importante de légumineuses pour deux cibles de consommateurs ayant des besoins nutritionnels et modes de consommation spécifiques : les seniors (de 65 à 80 ans) et les

enfants-adolescents. Ce projet complète de nombreux autres travaux de recherche soutenus par la Région dans le cadre des instruments déployés en appui de sa stratégie ESRI 2021-2027 (à titre d'exemples, les projets VESTA – INRAE ou JACK – ESA).

Soutenir l'évolution de la réglementation en faveur de la REUT des eaux de lavage

Soutenir des projets innovants via des AMI

Intégrer plus fortement des critères environnementaux dans les dispositifs d'aide régionaux

Soutenir des projets en faveur de la transition alimentaire

## 2.2. Focus activités touristiques

Pour mémoire, le tourisme représente près de 7 milliards d'euros de dépenses dans la région (biens et services), soit 6,3 % du produit intérieur brut régional (3 % de l'emploi total de la région). C'est un secteur particulièrement vulnérable aux pénuries d'eau, l'essentiel des consommations (les campings notamment) étant à une période de forte tension (été) et dans une zone aux ressources limitées (littoral).

Pour réduire la consommation d'eau des campings, une expérimentation est en cours pour réutiliser l'eau des piscines plutôt que de la rejeter. Cette expérimentation est menée par l'agence de développement économique de la Région, les fédérations régionale et vendéenne de l'hôtellerie de Plein Air, et s'inscrit dans le cadre du Plan de Relance Destination France lancé par l'État.

Par ailleurs, dans le cadre du nouveau dispositif de soutien des investissements touristiques « Accompagnement Global des Investissements Responsables pour le tourisme » (Pays de la Loire - AGIR Tourisme), dont l'adoption est proposée à

la session de juin 2023, les projets intégrant une démarche relevant de la transition écologique et notamment d'une meilleure gestion de l'eau feront l'objet d'un soutien optimisé (prêt à taux réduit, soutien en prêt/subvention et dépenses de transition écologique incluses dans les dépenses éligibles à un soutien régional).

En fonction des retours d'expérience, la Région financera le déploiement des solutions identifiées comme les plus pertinentes, notamment à travers des opérations test sur certains établissements ciblés (camping, hôtel, site de visite, centre de vacances...).

Soutenir les expérimentations et bonifier les projets intégrant une meilleure gestion de l'eau

## 3. COLLECTIVITÉS

Les collectivités font partie des acteurs principaux de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques au regard de leurs compétences en matière de production et de distribution d'eau potable, de traitement des eaux usées, de gestion des eaux pluviales urbaines ou encore de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).

Au regard de ses compétences en matière d'aménagement du territoire, la Région positionne son action sur le grand cycle de l'eau et souhaite accompagner les initiatives des collectivités pour une meilleure prise en compte de la ressource dans ce cadre.

### 3.1. Sensibiliser et accompagner les collectivités sur la thématique de l'eau

Afin de sensibiliser les collectivités, la Région propose déjà des opérations d'information et de sensibilisation comme l'organisation en juin d'un webinaire via le Réseau rural régional des Pays-de-la-Loire, à destination des élus et techniciens des collectivités, et dédié à la préservation de l'eau et de la biodiversité dans les communes rurales. Par ailleurs, dans le cadre du cycle de formation que la Région mettra en place au second semestre 2023 à destination des Personnes Responsables de la Production et de la Distribution de l'Eau, inscrit au plan « Eau potable », un axe sera consacré au rôle des milieux naturels sur la ressource en eau.

De même, **la Région incitera, dans le cadre des CT Eau, les collectivités à intégrer des opérations portant sur les solutions fondées sur la nature**, la gestion alternative des eaux pluviales, l'infiltration des eaux de ruissellement ou parcellaires, en particulier dans les secteurs en forte tension.

La Région mettra également en place des **formations destinées aux élus dans le cadre du projet LIFE Revers'eau** et organisera des journées d'échange thématiques, comme par exemple autour de l'AAP rénovation exemplaire au sein duquel un volet sur les économies d'eau a été intégré.

Par ailleurs, **une fiche relative à la préservation de la ressource en eau sera intégrée** à l'automne prochain **au guide de mise en œuvre du SRADDET**. Elle détaillera de manière concrète la façon dont les territoires peuvent traduire ses objectifs dans leurs documents d'urbanisme notamment l'objectif 17 « contribuer à un équilibre de la ressource par une gestion quantitative favorisant les économies d'eau ». Ces enjeux seront abordés de façon prioritaire lors des échanges avec les EPCI autour des pactes stratégiques.

Enfin, la Région se rapprochera des organismes de formations (centres de gestion, CNFPT,...) pour les sensibiliser au déploiement de formations sur les économies d'eau pour permettre la montée en compétence des collectivités.

### 3.2. Lancer un AAP pour accompagner les plans d'économie d'eau à l'échelle des communes

Afin d'encourager la mise en œuvre d'actions cohérentes et allant de la modification des usages à la gestion alternative des eaux pluviales, la Région souhaite encourager la mise en place de plans communaux d'économie d'eau par les collectivités. Pour ce faire, elle **lancera un appel à projets intégrant l'ensemble des volets d'actions au premier semestre 2024**. Des réunions d'échange permettront ensuite de valoriser les plans menés par les lauréats de l'appel à projets afin d'essaimer les bonnes pratiques.

Sensibiliser et accompagner les collectivités

Lancer un AAP pour accompagner les plans communaux d'économie d'eau

## 4. SENSIBILISER LES CITOYENS ET LES GÉNÉRATIONS FUTURES

Comme indiqué plus haut, la Région lancera une large campagne de communication pour sensibiliser le grand public à l'importance de la ressource.

Par ailleurs, l'association GRAINE, dans le cadre de son partenariat avec la Région, a construit un module « Eau et agriculture » qui sera dispensé dans les lycées agricoles. Par ailleurs, les formations continues à destination des exploitants agricoles sur les enjeux de la quantité d'eau, pourraient être soutenues à travers la mesure Formation, dans le cadre de la Démarche de Transition du Plan Stratégique National, portée par la Région et cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) et VIVEA (Fonds d'assurance formation des chefs d'entreprises agricoles). Ce module pourra également être proposé aux lycéens et étudiants sur la thématique de l'eau.

De plus, la Région a renouvelé fin 2022, pour la période 2023-2028, sa stratégie pour le

renforcement du dialogue entre la science et la société. Il s'agit notamment de permettre aux élèves de collège et lycée ainsi qu'aux étudiants de découvrir et de s'approprier la démarche scientifique, d'être acteurs et porteurs de projets, autour des transitions. Son ambition 3 affiche également l'objectif de mobiliser la science par et pour les ligériens pour nourrir le dialogue et l'appropriation des enjeux des transitions, notamment climatiques. Des travaux de recherche participative, des expositions, la mobilisation de chercheurs pourront contribuer à nourrir la compréhension des enjeux sur la préservation des ressources et leurs usages raisonnés.

Enfin, dans le cadre de sa stratégie d'appui à la coopération internationale, la Région est adhérente à pS-Eau et a financé 39 projets portant sur l'eau. Elle s'appuiera sur l'expertise tirée de ces projets ainsi que sur le réseau des acteurs de la coopération, dont Pays de la Loire Coopération Internationale, pour sensibiliser et informer les ligériens aux enjeux liés à la raréfaction de l'eau et à la nécessité de préserver cette ressource.

Lancer une campagne de communication sur l'importance de la ressource en eau et former les acteurs

## 5. UNE RÉGION ENGAGÉE ET EXEMPLAIRE

La bonne utilisation de l'eau dans les lycées, et plus largement le patrimoine régional, repose principalement sur la réduction des gaspillages et la désimperméabilisation des cours des lycées. Au-delà d'actions comme le déploiement progressif dans les lycées de la méthode de nettoyage dite de « pré imprégnation » qui permet de limiter la consommation d'eau, **la Région souhaite renforcer son exemplarité et sensibiliser un large public.** Les différentes actions engagées sur les lycées pourront également être étendues au campus régional et aux maisons de la Région (pose de compteurs, végétalisation, etc.).

En complément, la Région mène également une réflexion avec la profession du transport régional des usagers pour mettre en place une gestion optimisée de l'eau de lavage des cars.

### 5.1. La réduction des fuites d'eau

Lutter contre les fuites est l'une des clés pour préserver nos ressources en eau sachant que près de 20% du volume est perdu par les canalisations (selon les données nationales).

**La Région lance donc un programme ambitieux de détection des fuites sur l'ensemble des sites des lycées** via la pose de compteurs connectés afin que les données puissent être suivies à terme sur l'outil informatique SAVEE mis à disposition de tous les lycées depuis l'automne 2023 pour piloter les consommations énergétiques et plus largement les fluides. Les données recueillies permettront un suivi fin des consommations par grands types d'usages.

En parallèle, un plan de renouvellement des réseaux d'eau sera mené. D'ores et déjà, 8M€ ont été votés dans ce sens.

### 5.2. Favoriser l'installation d'équipements hydro-économiques et sensibiliser les lycéens

Les lycées seront incités à installer des mousseurs sur tous les robinets, permettant une réduction du débit d'eau de 30 à 50 %. L'installation d'éco-sacs dans les chasses d'eau des toilettes, permettra également de réaliser entre 40 et 60% d'économies d'eau. Enfin dans les internats, il sera proposé d'installer des sabliers dans les douches afin de minimiser le temps passé et donc l'eau consommée.

Une campagne de communication accompagnera ces investissements afin de sensibiliser les élèves à avoir une consommation d'eau responsable.

**La Région développera également dans le cadre du LIFE Revers'eau un module eau et un escape game pour mieux mobiliser les lycéens dans le cadre des Actions Éducatives Lycéennes.** Une phase test avec 5 lycées pilotes doit s'engager à la rentrée 2023 pour l'élaboration de ces outils, l'objectif étant d'engager 25% des lycées d'ici 2027.

### 5.3. La récupération et valorisation des eaux de pluie

Le référentiel de sobriété architecturale et économique de la Région met en avant la récupération d'eau pluviale depuis son application en 2018. Ainsi, une vingtaine de lycées sont équipés en cuves de récupération d'eau (pour alimenter des WC, permettre l'arrosage ou le lavage...).

La Région étudie systématiquement l'opportunité de mettre en place des systèmes de récupération d'eau lors de lancement d'opérations structurantes en fonction des futurs usages.

**La mise en place d'une expérimentation dans un lycée** est actuellement à l'étude afin d'utiliser l'eau de récupération de pluie dans les autolaveuses et ainsi économiser l'eau utilisée pour laver les sols.

### 5.4. L'infiltration des eaux dans le sol par la désimperméabilisation

Les lycées bénéficient d'ores et déjà pour la plupart d'espaces végétalisés puisque 58% des surfaces des sites sont des espaces verts. Seulement 24 lycées disposent de 40% d'espaces végétalisés et 7 de moins de 20%, soit les sites les plus urbains. Une expérimentation est menée avec le concept VERTUO afin d'utiliser l'eau de pluie en accrochant aux descentes d'eaux pluviales des bacs de végétaux autonomes permettant ainsi de végétaliser des espaces trop bétonnés.

**La Région souhaite en parallèle déployer des mini forêts** en plantant des micro-forêts participatives au cœur des lycées. Ces actions permettent de créer des îlots de fraîcheurs dans les cours, tout en réintroduisant la biodiversité en milieu urbain dans un environnement qui tend à se minéraliser toujours plus. Deux projets ont déjà été livrés au lycée Jacques Prévert à Savenay et au lycée Renaudeau à Cholet. Deux études

sont en cours de finalisation au lycée Aristide Briand à St Nazaire et au lycée Léonard de Vinci à Montaigu soit près de 6 500 arbres plantés. Forts de cette expérience, 6 autres projets devraient être réalisés en 2024/2025.

En complément, **un audit des 116 lycées sera réalisé en lien avec le CEREMA** s'appuyant sur une analyse multicritère afin d'identifier les lycées ayant des enjeux particuliers. Une stratégie et un plan d'actions plus précis seront ensuite proposés pour la végétalisation/désimperméabilisation des cours avec des objectifs divers propres à chaque lycée :

- Amélioration de l'infiltration des eaux pluviales ou stockages
- Confort d'été des cours/bâtiments
- Lutte contre les îlots de chaleurs
- Amélioration de la biodiversité, ...

Tous ces projets sont menés avec des plantations choisies avec soin pour limiter l'impact sur la ressource en eau.

Réduction des fuites d'eau dans les lycées

Favoriser l'installation d'équipements hydro-économiques

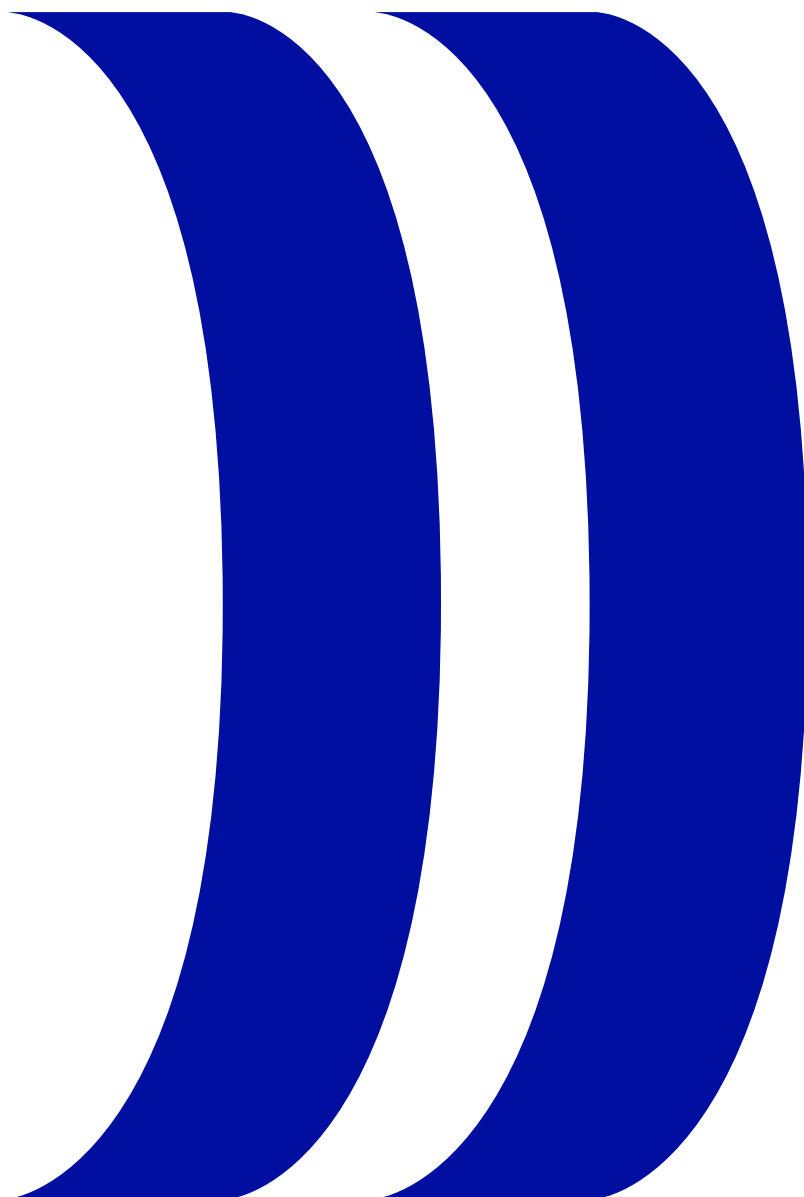
Récupérer et valoriser les eaux de pluie

Végétalisation de 10 lycées à horizon 2025

Sensibiliser les lycéens

AXE 4

# INNOVER POUR PROPOSER DES SOLUTIONS NOUVELLES



La nécessité de faire rapidement des économies dans nos usages de l'eau apparaît comme une évidence. Mais sur le long terme, des réflexions sur le dérèglement climatique et ses répercussions sur le cycle de l'eau doivent être entreprises pour anticiper les nouveaux défis.

Des premières expérimentations, tel que le projet Jourdain, ont été déjà engagées et doivent pouvoir être menées à leur terme pour capitaliser un maximum d'expérience. D'autres réflexions doivent être également envisagées afin d'apporter de nouveaux outils de gestion, d'économie ou de ressource disponible quand cela est nécessaire et en évitant les risques de mauvaise adaptation.

## 1. POURSUIVRE LE SOUTIEN RÉGIONAL AUX PROJETS EXPÉRIMENTAUX ET LES FAIRE CONNAITRE

---

Le projet Jourdain est un projet expérimental de réutilisation des eaux usées traitées de la station d'épuration des Sables d'Olonne. Ces eaux seront rejetées à l'amont de la retenue d'Apremont dans une zone humide transitoire et viendront à nouveau alimenter la réserve. La Région a déjà apporté un soutien de 1,6 M€ au projet qui apportera des retours d'expérience intéressants et devrait permettre l'évolution du cadre réglementaire nécessaire à la généralisation de ce type de projet. Ce projet, l'un des premiers par son ampleur en Europe, sera un exemple concret de solution alternative au déficit de ressource.

**La Région suivra et valorisera les actions expérimentales en cours** actuellement, comme « l'installation de compteurs connectés pour mieux connaître et piloter la ressource en Vendée » ou le dispositif Ecod'eau en Mayenne, dont les retours d'expérience seront diffusés aux territoires

## 2. ENCOURAGER ET ACCOMPAGNER LES EXPÉRIMENTATIONS AUPRÈS DES COLLECTIVITÉS...

---

Plusieurs solutions pour compenser la baisse de la disponibilité de la ressource existent ou sont étudiées : désalinisation, réutilisation des eaux usées traitées, réutilisation des eaux grises, recharge artificielle de nappe, déconnexion des gouttières ou encore récupération des eaux de pluie des bassins d'orage. Toutes ces innovations ou solutions ne sont cependant pas toujours adaptées au contexte et besoins régionaux.

**La Région souhaite donc engager avec les partenaires, une réflexion globale sur ces technologies et leur potentiel de développement à l'échelle régionale.**

Suite à cette étude, **la Région lancera un AMI vers les territoires pour concevoir, tester ou encore développer les technologies les plus pertinentes** permettant de diversifier les ressources et pouvoir capitaliser les retours d'expérience à diffuser à l'ensemble des acteurs.

## 3. ...ET DES ENTREPRISES

---

Pour favoriser l'innovation, la Région met en contact des entreprises ayant la volonté de réduire les consommations d'eau avec des apporteurs de solutions (concours d'innovation Résolutions). En 2023, deux projets ont été accompagnés. L'un vise à permettre le recyclage des eaux grises des douches et lavabos vers les WC dans un camping (Loire Nature – 49), le second vise à améliorer le monitoring d'installations de traitement d'eaux industrielles (Odyssée Environnement – 72).

La démarche sera reconduite en 2024 à travers un nouveau concours d'innovation (Résolutions - Transition écologique) ayant un volet prioritaire sur l'eau avec un focus sur les secteurs de l'industrie et du tourisme.



La Région souhaite également favoriser le déploiement de ces solutions et faire connaître les entreprises qui proposent des solutions. Pour atteindre cet objectif, **la Région accompagnera la CCIR dans la réalisation d'une cartographie des offreurs de solutions visant une meilleure gestion de l'eau**. Ces entreprises pourront bénéficier de l'accompagnement régional pour leur développement ou leur démarche d'innovation (soutien financier, conseil), avec un soutien bonifié.

Enfin, **la Région accompagnera les innovations visant à réduire les consommations d'eau dans les ports de plaisance** à travers le volet "port durable" de l'appel à projet "Port de plaisance innovant". Les projets ciblés viseront à réduire les consommations d'eau pour l'entretien des bateaux (réutilisation des eaux de carénage, lavage à l'eau de mer...) ou liées aux consommations à quai (bornes connectées...).

## 4. MOBILISER LA RECHERCHE RÉGIONALE

Afin de nourrir les enjeux sociétaux du territoire, notamment ceux afférant à l'eau, la Région déploie, en 2023, au titre de son ambition 3, deux nouveaux instruments qui ont vocation à mobiliser le potentiel académique et développer des travaux de recherche plus spécifiquement ciblés sur les enjeux du territoire ligérien :

- « **Chaires Territoire d'avenir** », adopté à la session de juin et adossé à une enveloppe de 1 M€ ;
- « **Territoires d'expérimentation** » dont le règlement sera proposé à la session d'octobre et qui sera également pourvu d'une enveloppe de 1 M€.

La Région projette ainsi, avec ses instruments, d'orienter la recherche ligérienne sur des travaux de recherche finalisée, coconstruits avec les territoires, avec comme objectif d'identifier et de développer des solutions innovantes.

La politique régionale de soutien à la recherche prolongera, par ailleurs, en 2024 et sur les années suivantes, **son soutien au cofinancement d'allocations doctorales pour ressourcer scientifiquement la thématique de l'eau** dans le cadre de son volet thématisé sur la « Gestion durable de l'environnement, eau (qualité, quantité...) et biodiversité ».

Poursuivre les expérimentations en cours et partager le retour d'expérience

Lancer un AMI pour encourager de nouvelles expérimentations auprès des collectivités

Accompagner l'innovation au sein des entreprises

**Hôtel de la Région**  
1 rue de la Loire — 44 966 Nantes  
02 28 20 50 00  
[paysdelaloire.fr](http://paysdelaloire.fr)

