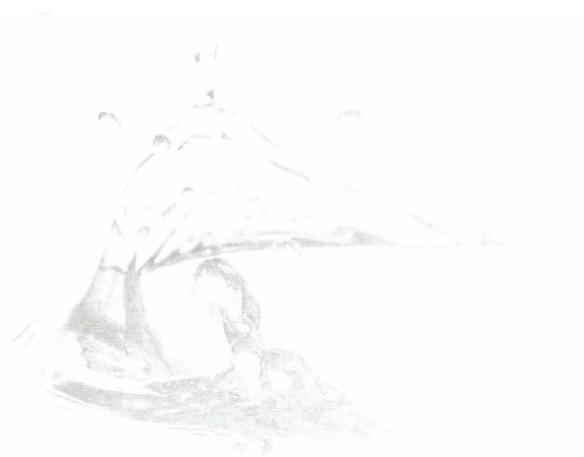




# STRATEGIE REGIONALE DE L'EAU EN NOUVELLE- AQUITAINE



RÉGION  
**Nouvelle-  
Aquitaine**

# Table des matières

<b>Section 1 – INTRODUCTION</b> .....	1
1.1 Contexte et objectifs de la Stratégie Régionale de l’Eau.....	3
1.2 Modalités d’élaboration de la stratégie.....	4
1.2.1 L’état des lieux des connaissances scientifiques.....	4
1.2.2 La concertation : des ateliers territoriaux – une consultation dématérialisée .....	5
1.2.3 L’exploitation des données.....	5
1.3 Les principes fondamentaux de l’action régionale .....	5
1.3.1 Promouvoir une gestion intégrée de la ressource en eau à l’échelle du bassin versant.....	6
1.3.2 Développer un cadre privilégié de partage et de discussion à l’échelle régionale.....	7
1.3.3 Développer des partenariats .....	7
1.3.4 Encourager la recherche de solutions innovantes et le changement de pratiques dans tous les usages de l’eau .....	8
1.3.5 Garantir la cohérence et la complémentarité des politiques régionales .....	8
<b>Section 2 - DIAGNOSTIC ET ENJEUX</b> .....	10
2.1 L’eau en Nouvelle-Aquitaine .....	10
2.1.1 Des milieux aquatiques diversifiés qui structurent le paysage de la Nouvelle-Aquitaine .....	10
2.1.2 L’état des milieux aquatiques en Nouvelle-Aquitaine .....	10
2.1.3 Le rôle clé de l’eau dans le développement socio-économique de la Nouvelle-Aquitaine .....	12
2.1.4 Les impacts du changement climatique .....	14
2.2 Chiffres clé liés à l’eau .....	14
2.3 Les enjeux prioritaires.....	16
2.3.1 Une complémentarité à développer entre la préservation de l’eau et des notions intégratrices comme le développement économique et l’aménagement du territoire .....	16
2.3.2 Une maîtrise et un équilibre des usages pour répondre aux fortes tensions sur la ressource disponible.....	17
2.3.3 Une nécessaire adaptation induite par les effets du changement climatique .....	17
2.3.4 Les têtes de bassin versant, un écosystème fragile à préserver, porte d’entrée de l’hydrosystème.....	17
2.3.5 Une qualité de l’eau dégradée liée aux activités humaines et à la géomorphologie .....	18

<b>Section 3 - ORIENTATIONS STRATEGIQUES ET AXES OPERATIONNELS</b>	<b>19</b>
3.1 ORIENTATION 1 : Accompagner les changements de pratiques et l'innovation .....	20
3.1.1 Constat et enjeux :.....	20
3.1.2 Axe opérationnel 1 : Accélérer les changements de comportements et de pratiques.....	20
3.1.3 Axe opérationnel 2 : Favoriser l'innovation.....	25
3.2 ORIENTATION 2 : Contribuer à la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et à la gestion des risques naturels .....	28
3.2.1 Constat et enjeux.....	28
3.2.2 Axe opérationnel 1 : Assurer une prise en compte effective de l'Eau et des milieux aquatiques associés dans les processus de planification territoriale .....	29
3.2.3 Axe opérationnel 2 : Accompagner la mise en œuvre d'aménagements conciliant développement du territoire, sécurisation et préservation de la ressource .....	31
3.2.4 Axe opérationnel 3 : Concilier développement des territoires et gestion des risques naturels liés à l'eau.....	32
3.3 ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer les ressources en eau et les milieux aquatiques associés .....	34
3.3.1 Constat et enjeux.....	34
3.3.2 Axe opérationnel 1 : Garantir une gestion solidaire de la ressource en Eau et des milieux aquatiques associés en promouvant l'émergence et la mise en œuvre d'approches intégrées construites à l'échelle du bassin versant .....	35
3.3.3 Axe opérationnel 2 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques et des espèces associées.....	36
3.3.4 Axe opérationnel 3 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques, un atout pour valoriser et développer les territoires .....	38
3.4 - ORIENTATION 4 : Développer et partager la connaissance.....	39
3.4.1 Constat et enjeux.....	39
3.4.2 Axe opérationnel 1 : Développer la connaissance de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques par l'acquisition de données et sa valorisation.....	40
3.4.3 Axe opérationnel 2 : Développer la connaissance par la recherche et étudier les conditions de notre résilience, nécessaire adaptation au changement climatique .....	45
3.4.4 Axe opérationnel 3 : Partager la connaissance par la formation, la mise en réseau des acteurs de l'eau et sa diffusion aux citoyens .....	49
<b>Section 4 - SUIVRE ET EVALUER</b> .....	<b>52</b>

## Section 1 – INTRODUCTION

Acteurs et gouvernance de la politique de l'Eau

L'eau, ressource insubstituable et irremplaçable, est prélevée, utilisée et rejetée par tous. Elle se décline dans un grand nombre de domaines de d'intervention : protection des milieux naturels, gestion des risques, pollution, distribution de l'eau potable, dépollution des eaux usées, usages de l'eau...

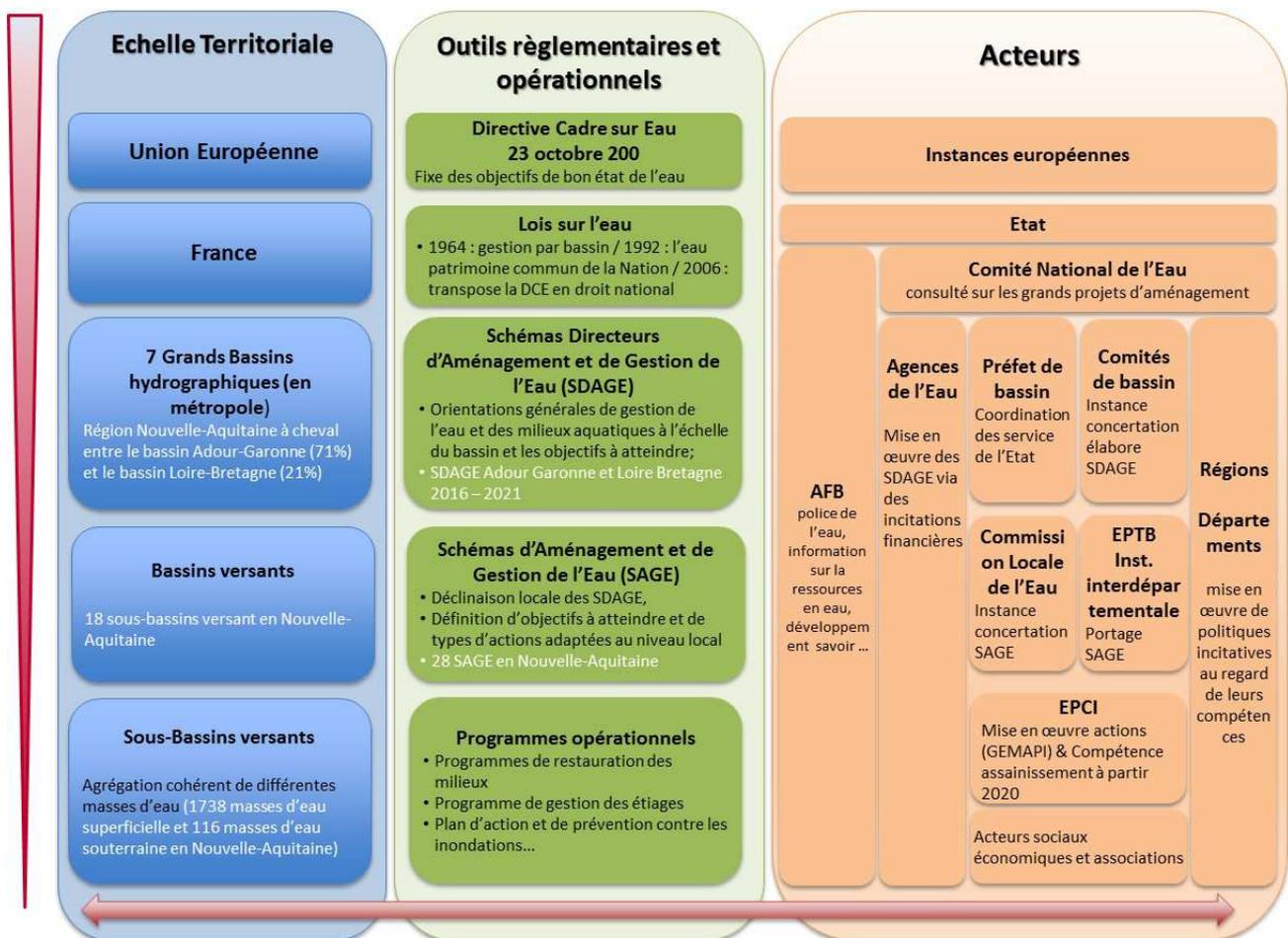
Thématique et enjeu transversal, les enjeux du petit cycle de l'eau et du grand cycle de l'eau **concernent directement ou indirectement tout le monde en Nouvelle-Aquitaine** :

- L'ensemble des **habitants, citoyens et consommateurs** de la Région qui contribuent financièrement aux coûts de la politique de l'eau, à l'élaboration de priorités politiques et qui bénéficient des services de l'eau ou des services fournis par les écosystèmes aquatiques ;
- L'ensemble des **collectivités locales** (communes, EPCI) – responsables de services de l'eau et de l'aménagement du territoire – et **territoriales** (Région, départements) de la Nouvelle-Aquitaine ;
- Des groupes de communes/collectivités formant des **syndicats** (fermés, mixtes...) assurant la coordination et la mise en œuvre de certaines composantes de la politique de l'eau. Les syndicats de rivière, en particulier, représentent une échelle d'action de bassin propre à traiter à la bonne échelle les enjeux relatifs aux cours d'eau, aux milieux aquatiques et humides, et aux phénomènes concernant le ruissellement des eaux de surface ;
- Les **services de l'état et associés** (DREAL, DDT, AFB, Agences de l'eau...) assurant et facilitant la mise en œuvre du cadre réglementaire et des outils qui s'y rattachent ;
- L'ensemble des **usages de l'eau et activités économiques** (agriculture, tourisme, industrie, énergie, aquaculture, gestionnaires des services AEP/assainissement/irrigation....) et leurs représentants ;
- Les acteurs de la **Recherche, Développement et Innovation** (universités et établissements de recherche publics et privés, organismes de développement de secteurs particuliers comme l'agriculture, etc.) ;
- Les acteurs de la **formation** (initiale et continue, primaire, secondaire et supérieure), de la sensibilisation des habitants et des usagers et de la communication.

Un large panel d'acteurs (services de l'état, établissements publics, collectivités territoriales, entreprises, associations, usagers, ...) intervient dans la gestion de l'eau (grand cycle et petit cycle) et plus globalement sur la politique de l'eau en France.

Cette pluralité d'acteurs agit ou interagit à différentes échelles (administratives, géographiques) au grès de l'évolution de leurs missions ou de leurs compétences.

La multitude d'acteurs et d'échelles rendent la question de la représentation graphique de la gestion de l'eau complexe. Le schéma suivant propose une vision synthétique de l'organisation décentralisée de la gestion de l'eau française basée sur l'interaction de 3 dimensions : l'échelle territoriale, les déclinaisons des outils réglementaires et opérationnels et les acteurs associés.



Différents organes de gouvernance existent en Nouvelle-Aquitaine permettant d'associer et de mobiliser les acteurs de l'eau du territoire. Chacun des deux grands bassins versants de la Région Nouvelle-Aquitaine est concerné par un **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)** : le **SDAGE Loire-Bretagne** et le **SDAGE Adour-Garonne**, qui fixent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau pour une durée de 15 ans et qui proposent des programmes de mesures pour répondre d'une manière opérationnelle à ces orientations.

Dans chaque bassin, un **comité de bassin**, équivalent d'un "parlement local de l'eau", élabore le SDAGE, conciliant les besoins du bassin avec les orientations nationales. Les Agences de l'Eau exécutent cette politique. **Un préfet et un délégué de bassin** coordonnent les actions menées dans les différents départements et Régions du bassin.

Des **Commissions Locales de l'Eau (CLE)** sont également créées pour assurer l'élaboration et la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), outils locaux de planification et d'orientation qui doivent être compatibles avec les SDAGE et prendre en compte les spécificités de leurs territoires. Chaque CLE est présidée par un élu local et se compose de trois collègues : les collectivités territoriales, les usagers (agriculteurs, industriels, propriétaires fonciers, associations, ...), l'Etat et ses établissements publics.

Pour assurer la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole sur un territoire déterminé, des **Organismes Uniques de Gestion Collective (OUGC)** sont également mis en place. Ces organismes sont les détenteurs de l'autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre de gestion et ce, quelle que soit la

ressource prélevée (eau de surface, nappe, réserves, barrages) – remplaçant ainsi les demandes d'autorisation individuelles. Les OUGC sont mis en place dans les bassins où le déficit en eau est surtout lié à l'activité agricole. Leur mise en place est fortement recommandée au niveau des « Zones de Répartition de l'Eau » (ZRE) présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Au-delà de cette complexité d'interactions, la gestion de l'eau repose sur les grands principes suivants :

- Une gestion décentralisée au niveau des bassins versants ;
- Une approche intégrée (ou globale) qui tient compte des différents usages de l'eau et des équilibres physiques, chimiques et biologiques des écosystèmes aquatiques ;
- Une gestion concertée basée sur la participation de l'ensemble des acteurs de l'eau à toutes les échelles et la notion de solidarité amont/aval ;
- Une expertise scientifique et technique pour accompagner la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques de l'eau, coordonnée par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, qui a intégré au 1er janvier 2017 l'Agence Française de la Biodiversité (AFB) ;
- La mobilisation de ressources financières spécifiques : principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur ;
- Une planification qui définit des objectifs et des priorités d'actions au travers des SDAGE et des SAGE associée à une programmation pluriannuels (programmes financiers des agences de l'eau, outils opérationnels de restauration mis en œuvre par des opérateurs locaux) ;
- La responsabilité des autorités publiques pour la gestion des services d'eau potable et d'assainissement.

### 1.1 Contexte et objectifs de la Stratégie Régionale de l'Eau

L'augmentation des pressions sur l'eau, disponible en quantité finie, insubstituable et irremplaçable, associée à l'altération des milieux font de la préservation de cette ressource naturelle un enjeu majeur tant pour l'Homme que pour l'environnement, le développement socio-économique et l'aménagement du territoire. A ce titre, l'eau fait partie du bien commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

A l'échelle nationale, les enjeux liés au grand cycle de l'eau (ressource, régulation, outil de décision, financement), les impacts du changement climatique, les évolutions réglementaires ou encore les questions de gouvernance ont peu à peu placé l'eau au cœur des préoccupations et des débats.

La région Nouvelle-Aquitaine « terre des eaux mêlées », n'échappe pas à ce contexte mondial et national et sera tout particulièrement impactée par les effets du changement climatique (diminution potentielle de la recharge des nappes de l'ordre de 30 à 50%, baisse de 20 à 30% des débits moyens à l'horizon 2030...), et ce malgré la diversité des ressources disponibles sur le territoire (cours d'eau, nappes, étangs, zones humides...). Ce point prend toute son importance lorsque que l'on sait qu'en 2015<sup>1</sup>, 1,5 milliards de m<sup>3</sup> ont été prélevés en Nouvelle-Aquitaine (34% pour alimentation en eau potable, 46% pour agriculture, 12% pour l'industrie et 8% pour la production d'énergie).

---

<sup>1</sup> Anticiper le changement climatique en Nouvelle-Aquitaine - Le Treut – Mai 2018

Forte du renforcement de ses compétences suite aux lois MAPTAM et NOTRe (aménagement du territoire, développement économique, planification en faveur du développement durable des territoires, chef de filât biodiversité, énergie, climat...) et de son implication, de longue date, en matière de préservation de la ressource en eau, la Région Nouvelle-Aquitaine souhaite porter une Stratégie Régionale de l'Eau. Celle-ci reconnaît le facteur d'attractivité, patrimonial et culturel que représente l'eau et intègre pleinement la dimension citoyenne et sociale de la ressource, pour un accès pour tous dans des conditions techniques et financières soutenables. Elle visera donc à la protection, la restauration, la mise en valeur de la ressource et des milieux associés ainsi qu'à la promotion d'un usage maîtrisé, optimisé et équilibré dans le respect des écosystèmes.

Véritable socle commun de l'action régionale en faveur de la gestion de l'eau, la Stratégie Régionale de l'Eau permet à la Région :

- D'affirmer ses ambitions d'être un acteur majeur du grand cycle de l'eau ;
- De prendre en compte les incidences des différentes politiques régionales pouvant impacter la ressource en eau à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine ;
- De concevoir la préservation de la ressource en eau (quantité, qualité, milieux) et la maîtrise et l'optimisation de ses usages comme des facteurs d'attractivité, de compétitivité, de durabilité économique et de développement des territoires, dans le respect de la hiérarchisation réglementaire des usages ;
- De projeter les politiques régionales au regard des effets attendus du changement climatique particulièrement prégnants sur la ressource en eau.

## 1.2 Modalités d'élaboration de la stratégie

L'élaboration de la Stratégie Régionale de l'Eau repose sur une démarche préalable de concertation lancée auprès d'un large spectre d'acteurs de l'eau (chercheurs, collectivités, socioprofessionnels, gestionnaires d'espaces, agences de l'eau...). Dans ce cadre, la Région a consulté la pluralité des acteurs sur les priorités et composantes clés d'une future politique régionale, la hiérarchisation des enjeux et leurs attentes vis-à-vis du futur rôle que pourrait jouer la Région dans le champ de la gouvernance de l'eau.

Plusieurs étapes sont venues structurer cette phase de concertation.

### 1.2.1 L'état des lieux des connaissances scientifiques

La première phase de cette concertation a été dédiée à la définition d'un état des lieux<sup>2</sup> objectivé des connaissances scientifiques sur la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine.

Transversal et pluridisciplinaire, celui-ci a permis d'aborder l'ensemble des compartiments du grand cycle de l'eau ainsi que leur articulation avec les usages de l'eau et le développement socio-économique du territoire.

Une conférence scientifique mobilisant des scientifiques couvrant les différentes facettes de l'eau (hydrologue, écologue, climatologue, économiste...) et venue enrichir cet

---

<sup>2</sup> La validation de l'état des lieux a été soumise à un comité de lecture garantissant l'objectivité et la robustesse scientifiques des données.



état des lieux et a permis un partage avec les acteurs locaux.

### 1.2.2 La concertation : des ateliers territoriaux – une consultation dématérialisée



Cette étape a été prolongée par une phase de concertation territorialisée autour de deux volets : des ateliers et une consultation en ligne.

Les ateliers, d'une journée, se sont tenus, en 2017, sur 4 sites : Bayonne, le 6 juin ; Pessac, le 7 juin ; Limoges, le 13 juin ; et Poitiers, le 14 juin.

Ils ont permis de réunir plus de 500 personnes et de traiter 4 thématiques répondant aux compétences de la Région :

- Eau et Recherche & Développement/innovation,
- Eau et développement économique,
- Eau et environnement/préservation de la ressource en eau,
- Eau et aménagement du territoire.

Une consultation dématérialisée, reprenant la même logique de questionnement que les ateliers, s'est déroulée du 12 au 28 juillet 2017. Elle a permis à 220 acteurs de faire part de leur contribution.

Des contributions écrites sont venues enrichir ces travaux.

### 1.2.3 L'exploitation des données

La dernière phase a consisté à effectuer une synthèse de ses différentes productions et à formaliser des propositions d'orientations pour les politiques régionales.

## 1.3 Les principes fondamentaux de l'action régionale

La Région affirme, dans le cadre de cette stratégie, sa volonté d'être un acteur permettant de contribuer par ses différentes politiques à la mise en œuvre d'une gestion intégrée et équilibrée de l'eau, indispensable à la préservation des écosystèmes et au développement soutenable des territoires dans un contexte global de changement climatique.

Au regard de ses compétences renforcées, la Région a toute légitimité à agir.

Ainsi, cinq principes fondamentaux guideront l'action régionale dans le cadre de sa politique.



Figure 1 : Les principes fondamentaux de l'action régionale

### 1.3.1 Promouvoir une gestion intégrée de la ressource en eau à l'échelle des bassins

La Région concentrera son action, sur des opérations à fort gain écologique, construites à l'échelle de territoires hydrographiques cohérents, le bassin versant, et dans une logique de gestion intégrée de la ressource : recherche d'une adéquation entre le milieu naturel, le développement local et l'aménagement du territoire. Cette logique d'intervention régionale de bassins se déclinera à deux échelles :

- La planification : via les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) véritable démarche de concertation, planification, définition d'enjeux et d'objectifs ;
- L'action : via les programmes opérationnels pluriannuels combinant une stratégie de territoire et la mise en œuvre de travaux de restauration.

La Région, dans le cadre de son intervention financière, visera à :

- Appliquer une temporalité à chacune des étapes des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) par une participation dégressive et cadré dans le temps ;
- Intégrer des dimensions en matière d'objectifs, d'ambitions et d'évaluation de l'atteinte des résultats ;
- Favoriser la contractualisation autour de programmes ambitieux intégrant des dimensions temporelles et financières justement proportionnées.

### 1.3.2 Développer un cadre privilégié de partage et de discussion à l'échelle régionale

La Région constitue un échelon privilégié entre l'Etat, ses agences et les acteurs du territoire. A ce titre, en réponse aux attentes exprimées lors de la phase de concertation et au regard de ses compétences multiples pouvant avoir un lien direct ou indirect avec l'eau, la Région œuvrera à faciliter les temps de partages et de discussions entre les acteurs régionaux en mettant en place une instance de type forum régional de l'eau. Celle-ci sera mise en place dans un cadre coordonné et concerté avec l'Etat et ses agences.

La Région souhaite ainsi venir compléter et enrichir les instances de gouvernance d'ores et déjà existantes (Comité Local de l'Eau, Comité de Bassin, instances des EPTB...). Il s'agit de favoriser des temps d'échanges entre les acteurs concernés par l'eau et les milieux aquatiques (représentants des administrations de l'état, des collectivités territoriales et leurs groupements, des associations, des organisations professionnelles, universités, unités de recherche, écoles, et les gestionnaires des services d'eau et d'assainissement) à une échelle régionale.

Elle pourra également, s'il y a lieu, constituer un préambule permettant d'étudier l'opportunité pour la Région Nouvelle-Aquitaine de s'engager dans une demande d'attribution de tout ou partie des missions d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, au titre de l'article 12 de la loi NOTRe. Cette réflexion autour de la prise de compétence « d'une mission d'animation » sera conduite dans un souci de complémentarité avec les dispositifs de gestion de l'eau existants (SDAGE, SAGE, Comités de bassin, contrats...) et en concertation avec les partenaires institutionnels et acteurs agissant au plus près du territoire.

### 1.3.3 Développer des partenariats

La politique régionale de l'eau, est une politique nécessitant un large cadre partenarial. Aussi la Région veillera à s'appuyer sur cette culture de la coopération pour poursuivre et renforcer les démarches de partenariats et de coopération engagées notamment avec les agences de l'eau et les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (synergie des politiques publiques, démarches concertées de territoire, solidarité territoriale...). Ces partenariats, par une mise en synergie des acteurs, viseront à favoriser et faciliter l'atteinte des objectifs de bon état écologique fixés par la Directive Cadre sur l'Eau.

#### *.... avec les Agences de l'Eau*

Les Agences de l'Eau jouent un rôle majeur dans la mise en œuvre des politiques communautaires et nationales en faveur de l'eau. Elles mettent en œuvre, via leurs programmes d'intervention, les orientations définies par les comités de bassin véritables « parlements de l'eau » à l'échelle des grands bassins hydrographiques. A ce titre, la complémentarité des politiques publiques en matière de préservation de l'eau et des milieux associés menées par les Agences de l'Eau et la Région, et l'équité des dispositifs pouvant exister à l'échelle du territoire de la Nouvelle-Aquitaine, constituent un enjeu fort afin de garantir la synergie et cohérence de l'action publique.

Ainsi, la Région veillera à travailler de concert avec les Agences de l'Eau de son territoire afin d'œuvrer à une complémentarité des politiques, des dispositifs et des aides pouvant bénéficier aux acteurs du territoire. La Région étudiera la possibilité de formaliser le partenariat avec les deux Agences de l'Eau œuvrant sur le territoire régional, par le biais de la signature d'une convention de

partenariat.

#### *.... avec les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB)*

Les EPTB constituent un échelon privilégié de gestion intégrée de l'eau à l'échelle de bassins cohérents. Leurs compétences en matière de prévention des inondations et de défense contre la mer, de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi que de préservation, de gestion et de restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides, en font des partenaires privilégiés.

Au-delà de ces compétences globales, la loi MAPTAM est venue préciser les compétences de ces derniers, en leur permettant d'exercer tout ou partie des missions relevant de la compétence gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) par adhésion et transfert de compétence des EPCI à fiscalité propre, de participer à l'élaboration de la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau sur son territoire de compétence à échéance 2021.

La mise en place d'un partenariat entre la Région et les EPTB s'inscrira dans une volonté d'établir un partenariat équilibré permettant de relayer localement la stratégie régionale de l'eau.

#### 1.3.4 Encourager la recherche de solutions innovantes et le changement de pratiques dans tous les usages de l'eau

La Région s'attachera à encourager l'innovation, la Recherche & Développement et l'ingénierie environnementale ainsi que les changements de pratiques et de comportements afin de réduire et maîtriser les consommations, de limiter la dépendance du monde économique et des territoires mais également afin de préserver et restaurer les milieux et la ressource. Et ce, en lien avec les effets attendus du changement climatique et avec la prise en compte de la dimension citoyenne et sociale de la ressource, pour un accès pour tous dans des conditions techniques et financières soutenables.

Il s'agira de favoriser l'émergence de pratiques, d'innovations technologiques permettant d'utiliser d'une manière soutenable toutes les potentialités des écosystèmes aquatiques, et les services que fournissent ces écosystèmes, tout en sécurisant les usages associés.

#### 1.3.5 Garantir la cohérence et la complémentarité des politiques régionales

La Région œuvrera à renforcer la cohérence et la complémentarité de ses politiques, gage de bénéfices réciproques pour le développement des territoires et la gestion soutenable de la ressource en eau. Il s'agira pour cela d'une part de garantir l'atteinte des objectifs des différentes politiques en y intégrant la prise en compte de la préservation de la ressource en eau et des milieux associés, et d'autre part de mobiliser l'ensemble des leviers et actions susceptibles de participer à la reconquête de l'état des masses d'eau et à la prévention des conflits d'usages.

Cette réflexion globale sur les politiques régionales permettra également, plus globalement, la mise en cohérence des politiques publiques pour une meilleure gestion de la ressource en eau.

Ce dernier principe de l'action régionale fait également largement échos aux contributions des acteurs régionaux formalisées dans le cadre de la concertation sur l'eau considérant que la mise en cohérence des politiques publiques

constituait un préalable à l'atteinte des objectifs affichés en matière de gestion de la ressource et restauration des milieux aquatiques associés.

Un comité de pilotage réunissant élus et Directions concernés sera mis en place afin de faciliter et favoriser le suivi, l'évaluation et l'émergence de propositions d'ajustements ou de compléments.

## Section 2 - DIAGNOSTIC ET ENJEUX

### 2.1 L'eau en Nouvelle-Aquitaine

#### 2.1.1 Des milieux aquatiques diversifiés qui structurent le paysage de la Nouvelle-Aquitaine

Les milieux aquatiques sont des éléments clés du patrimoine régional de la Nouvelle-Aquitaine, éléments structurants de son paysage, de son identité, de sa culture et de son organisation territoriale. La Région, partagée entre les bassins versants Adour-Garonne (71% du territoire de la Nouvelle-Aquitaine) et Loire-Bretagne (29% du territoire), est caractérisée par une grande diversité de milieux aquatiques et d'écosystèmes associés, composantes essentielles du grand cycle de l'eau : têtes de bassin, rivières, fleuves, zones estuariennes et eaux côtières, aquifères, étangs et zones humides.

Ces compartiments étroitement interconnectés dans le temps et l'espace, doivent être appréhendés dans leur globalité. Toute action ou enjeu sur un compartiment ou une partie du cycle induit des répercussions directes ou indirectes sur le fonctionnement de l'ensemble du cycle.

Une autre caractéristique des hydrosystèmes de la Région Nouvelle-Aquitaine est leur interdépendance avec ceux des régions voisines : de grands cours d'eau de notre région ont leurs sources dans les régions voisines (la Garonne ou l'Adour par exemple, ont leurs sources en Occitanie), et des cours d'eau des régions voisines trouvent leurs sources en Nouvelle-Aquitaine (la Vienne, la Creuse ou la Sèvre nantaise, par exemple).

#### 2.1.2 L'état des milieux aquatiques en Nouvelle-Aquitaine

##### ***Des rivières globalement dégradées***

A la lumière des derniers états des lieux réalisés par les Agences de l'eau dans le cadre de la Directrice Cadre sur l'Eau, les rivières de la Nouvelle-Aquitaine apparaissent globalement dégradées, en particulier dans le secteur Nord-Ouest de la Région (Thouet, Sèvre Niortaise). On estime qu'un tiers seulement des masses d'eau superficielles sont en bon état. Les causes de cette dégradation sont multiples :

- Nombreuses altérations du fonctionnement hydrologique et de la morphologie des rivières (par exemple : modification des berges, mise en place d'ouvrages impactant la continuité des cours d'eau, infrastructure impactant le lit majeur des rivières...), des lacs et des étangs... ;
- Prélèvements trop importants au regard de l'eau disponible dans les cours d'eau mettant en péril leurs faune et flore aquatiques (1,5 milliards de m<sup>3</sup> prélevés chaque année près de 500 millions de m<sup>3</sup> prélevés dans les rivières, principalement par l'agriculture, l'industrie, le secteur énergétique et dans une moindre mesure l'alimentation en eau potable). A ce jour près de 75% du territoire régional est classé en Zones de Répartition des eaux, traduisant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle de la ressource par rapport aux besoins ;
- Rejets polluants nombreux principalement des rejets polluants diffus (nitrates et pesticides localisés principalement en zones de forte spécialisation agricole vigne/arboriculture/grandes cultures et médicaments et micropolluants en zones périurbaines). Globalement, 45% du territoire régional est classé en zones vulnérables aux nitrates selon la

Directive Nitrates au regard des risques de pollution diffuse d'origine agricole, avec 20% des linéaires des cours d'eau étant aujourd'hui à risque « Nitrates » et 36% des linéaires des cours d'eau à risque « pesticides » - principalement dans les territoires de l'ex-Poitou-Charentes, le long de la Garonne et dans la partie Nord du bassin de l'Adour (Landes).

En complément de ce suivi des polluants, la notion de perturbateurs endocriniens (médicaments, plastifiants, détergents, herbicides, pesticides...) est une nouvelle dimension à prendre en compte et doit constituer un point d'attention et de vigilance complémentaire dans l'appréciation de la qualité de l'eau.

### ***Des eaux souterraines stratégiques « sous pression »***

Les eaux souterraines de la Nouvelle-Aquitaine, qui représentent une ressource stratégique pour la Région (les deux tiers des prélèvements annuels sont réalisés dans les nappes qui fournissent 80% de l'eau potable de la région) connaissent également des pressions importantes :

- Un tiers des masses d'eaux souterraines sont en mauvais état chimique (pollutions par les nitrates et les pesticides principalement) ;
- 15% des masses d'eaux souterraines sont en déséquilibre quantitatif.

L'état des eaux souterraines dépend fortement des contextes géologiques et de l'importance des pressions, deux facteurs qui varient fortement au sein de la région Nouvelle-Aquitaine. Les masses d'eaux souterraines les plus dégradées d'un point de vue de leur qualité chimique sont localisées dans les mêmes territoires que les masses d'eau de surface dégradées d'un point de vue qualitatif (Nord-Ouest de la région), une grande partie du Limousin, la zone littorale aquitaine et les Pyrénées étant relativement préservées.

### ***Des zones humides qui fournissent de nombreux services aux territoires***

Les zones humides (typologie diversifiée), dont l'étendue à l'échelle nationale a diminué de 51 % depuis 1970, présentes sur l'ensemble du territoire de la Nouvelle-Aquitaine sont reconnues comme patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. Elles fournissent de nombreux services tels l'auto épuration ou l'écrêtement des crues. Elles façonnent des paysages caractéristiques de la région, fournissent des espaces de loisirs pour les habitants et pour les touristes... Malgré l'intérêt qu'elles représentent, les zones humides restent soumises à de nombreuses pressions (pratiques agricoles, urbanisation, modifications du cycle hydrologiques...).

### ***De nombreuses espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et humides***

Malgré l'état de dégradation actuelle des milieux aquatiques, la Nouvelle-Aquitaine accueille encore de nombreuses espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques (truite fario, chabot, lamproie de planer, moule perlière, écrevisse à patte blanche...), ainsi que des espèces emblématiques comme les poissons migrateurs, trait d'union entre les territoires et indicateur de continuité écologique. Aujourd'hui :

- La Garonne est le seul grand fleuve d'Europe de l'Ouest abritant encore l'ensemble des espèces dont l'esturgeon ;
- La Loire et ses sous bassins abritent la plus grande population de lamproie marine d'Europe ainsi qu'une souche génétique de saumon atlantique unique et irremplaçable ;

- La position géographique du bassin de la Charente lui confère un rôle majeur dans l'accueil de l'anguille européenne.

Ces espèces patrimoniales restent fortement vulnérables et soumises à de nombreuses pressions tout au long de leur cycle de vie, leur donnant le rôle de sentinelles de la qualité et de l'état écologique de nos fleuves.

De très nombreuses autres espèces floristiques et faunistiques patrimoniales (endémiques, rares, protégées, menacées) sont également inféodées aux zones humides régionales (lacs, tourbières, mares, marais...). Pour la faune on peut noter le Vison d'Europe, la Loutre d'Europe, la Cistude, beaucoup d'oiseaux aquatiques ou de nombreuses libellules et papillons. Ces milieux servent également de liens de reproductions pour l'ensemble des amphibiens régionaux.

### ***Une qualité des eaux côtières à garantir***

La qualité des eaux côtières de la Nouvelle-Aquitaine est essentielle au développement de nombreuses activités économiques, telles l'aquaculture ou le tourisme. Même si l'état général des eaux côtières est bon en Nouvelle-Aquitaine, on observe un état général dégradé autour des grands estuaires de la région (Gironde, Seudre, Charente...) que ce soit en ce qui concerne leur état écologique ou la satisfaction des exigences de qualité des principaux usages côtiers (problématique notamment de bouchons vaseux).

Si la qualité des eaux de baignade est conforme aux objectifs de qualité fixés par la Directive Eaux de Baignade sur l'ensemble du littoral, l'état dégradé de ces écosystèmes côtiers fragilise l'activité conchylicole sur certains territoires côtiers. Cette activité est fortement dépendante de la qualité du milieu (composition chimique, salinité et température liées aux apports d'eau douce des bassins versants amont en particulier). De même, les populations piscicoles dans les eaux littorales sur l'ensemble des eaux côtières de la Nouvelle-Aquitaine sont globalement en mauvais état.

#### 2.1.3 Le rôle clé de l'eau dans le développement socio-économique de la Nouvelle-Aquitaine

L'eau est prélevée, utilisée et rejetée... par tous. Elle représente un facteur clé du développement des territoires, reconnu lors de la conférence de l'eau de Dublin en 1992 comme un enjeu économique. En effet, parmi les ressources qui contribuent au développement des activités humaines, l'eau présente plusieurs caractéristiques qui la distinguent de toutes les autres et en font une ressource convoitée :

- Elle est indispensable à la vie ;
- Elle est omniprésente (elle compose 65 % du corps humain, et recouvre 70 % de la surface de la Terre) ;
- Elle est disponible en quantité limitée, dictée par les lois de conservation et le cycle de l'eau, contrairement aux besoins (croissance démographique, activité économique associée) qui eux ne font que croître.

De nombreuses activités imposent des pressions fortes sur les écosystèmes aquatiques, que ce soit par leurs prélèvements en eau, les rejets polluants (nitrates, pesticides, résidus de process industriels...), mais également des substances chimiques (médicaments et micropolluants) aux effets potentiels peu connus sur les milieux aquatiques et la santé humaine, les modifications de l'hydromorphologie des cours d'eau, les prélèvements directs de ressources piscicoles, les modifications de température (refroidissement des centrales et

industriels) ou l'introduction d'espèces invasives qui influencent les équilibres écologiques des milieux aquatiques.

Pour autant, de nombreuses activités – parfois les mêmes activités que celles imposant des pressions – bénéficient des biens et services fournis par les écosystèmes, que ce soit une eau en quantité suffisante, une eau de qualité, la protection contre les inondations liée à la capacité d'écrêtement des crues de certains espaces en amont de zones habitées, une biodiversité remarquable représentant un réservoir génétique inestimable, etc.

Ainsi, les relations entre l'eau et le développement socio-économique sont multiples et complexes.

A l'échelle du territoire néo-aquitain, les enjeux socio-économiques liés à la ressource en eau sont multiples :

- Les services d'eau potable et d'assainissement qui desservent une population de 5,9 millions d'habitants, dont les 2/3 se trouvent en zones urbaines densément peuplées. Au-delà des fortes disparités territoriales, la population de la Nouvelle-Aquitaine devrait continuer de s'accroître (+1 million à l'horizon 2040) et avec elle les besoins en eau potable. A noter qu'à l'échelle du territoire le prix de l'eau peut varier du simple au double en lien notamment avec la qualité de l'eau (potabilisation et assainissement) ;
- Le secteur agricole, fortement développé en région Nouvelle-Aquitaine, est également largement dépendant de la ressource en eau et sur une période concentrée dans l'année. Les 83 000 exploitants agricoles qui cultivent 3,9 millions d'hectares, dont 402 000 hectares de superficies irriguées (très forte disparité régionale), consomment 37% des prélèvements en eau totaux annuels de la Région. Au-delà des besoins en eau, certaines pratiques agricole impactent les ressources en eau par les rejets polluants et certains itinéraires techniques ou aménagements de parcelles. Des nouvelles pratiques et technologies sont en cours de développement pour une réduction des impacts ;
- Les industries, en particulier agro-alimentaires, dépendent de prélèvements de qualité. Le secteur industriel représente 12,3% de l'emploi régional (soit 285 000 emplois) et consomme 14,5% des volumes d'eau prélevés ;
- L'aquaculture dans sa globalité : la conchyliculture et l'ostréiculture dépendent de l'état des eaux côtières (près de 42 % de la production nationale d'huîtres provient de la région Nouvelle-Aquitaine), la pisciculture terrestre mais également la pêche professionnelle fluvio-estuarienne ;
- Le tourisme, avec 39 millions de nuitées par an et 103 000 emplois, concentré en particulier sur la zone littoral néo-aquitaine, bénéficie de paysages et services fournis par les écosystèmes (activités récréatives...) tout en imposant de fortes pressions (prélèvements et rejets) pendant la période estivale la plus critique ;
- Deux centrales nucléaires (Blayais - estuaire de la Gironde, et Civaux – sur la Vienne), et des unités de production hydroélectrique (qui contribuent à 8% de la production d'électricité régionale) et des installations de géothermie profonde ;
- La sylviculture constitue un secteur économique fort, un puit de carbone. En effet, la région Nouvelle-Aquitaine abrite la première forêt cultivée d'Europe. Si elle n'est pas directement dépendante de la ressource en eau,

certaines pratiques d'exploitation peuvent être sources d'impacts pour le milieu aquatique et humide.

#### 2.1.4 Les impacts du changement climatique

Au-delà de l'état actuel de la ressource en eau, les conclusions de l'étude sur l'état des lieux des connaissances sur les ressources en eau et les milieux aquatiques menée dans le cadre préalable de concertation, mettent en évidence les impacts à venir du changement climatique sur le grand cycle de l'eau :

- L'accroissement de l'évaporation et de l'évapotranspiration dus à l'élévation globale des températures ;
- La modification des régimes de précipitation : volumes de précipitation et distribution spatiales et saisonnières ;
- La baisse de l'enneigement ;
- L'avancée des périodes de fonte de neige due à l'élévation des températures ;
- L'élévation des besoins en eau à usages constants, en particulier les prélèvements d'eau domestiques d'eau potable et les prélèvements agricoles (du fait de l'accélération de l'évapotranspiration notamment).

Ces changements impacteront d'une manière significative, directement et indirectement, l'ensemble des écosystèmes et ressources en eau de la Nouvelle-Aquitaine, ainsi que les usages de l'eau associés. Les travaux menés à ce jour prévoient :

- Une élévation continue de la température moyenne attendue tout au long du siècle - entre +1°C et +2°C d'ici à 2050 ;
- Sur la période 2021-2050, une tendance à une concentration des précipitations hivernales ;
- Une augmentation du nombre de jours consécutifs avec moins de 1 mm de précipitations – faible à 2050 puis élevée à 2100 ;
- Une réduction des débits moyens annuels de -40% (voir -50% sur certains territoires) d'ici à l'horizon 2050 sur la partie sud de la région Nouvelle-Aquitaine ;
- Des étiages plus sévères sur l'ensemble des cours d'eau (-30% à -50%, localement -60%) ;
- Une baisse anticipée des niveaux piézométriques des nappes ;
- Une élévation du niveau de la mer (entre 30 et 80 centimètres selon les scénarios climatiques), avec un recul de 1 à 3 mètres par an de la côte sableuse ;
- Un risque d'intrusion saline ou de diffusion d'eau saumâtre notamment dans les nappes phréatiques pour deux zones classées à « sensibilité forte » : la rive gauche de l'estuaire de la Gironde et la côte située aux alentours de La Rochelle ;
- Une détérioration prévisible de la qualité physico-chimique et (parfois) microbiologique des eaux douces, ainsi qu'une dégradation du fonctionnement des écosystèmes ;
- Une augmentation des besoins en eau à pratique constante, en particulier les prélèvements domestiques d'eau potable et les prélèvements agricoles (du fait d'une augmentation de l'évapotranspiration notamment).

## 2.2 Chiffres clé liés à l'eau

Les tableaux suivants, construits à partir de données extraites du rapport sur l'Etat des lieux des connaissances sur les ressources en Eau et les milieux

aquatiques<sup>3</sup> viennent compléter cette photographie de l'Eau en Nouvelle-Aquitaine.

L'EAU EN NOUVELLE-AQUITAINE	
<p><b>Eau de surface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 74 000 km de cours d'eau (17% du linéaire national)</li> <li>• 24 000 Km de cours d'eau classés au titre de la protection de la continuité écologique</li> <li>• plus de 16 000 plans d'eau d'une superficie de plus de 1 000 m<sup>2</sup>), près de 26 000 étangs</li> <li>• 1 738 masses d'eau de surface</li> <li>• 470 Mm<sup>3</sup> prélevés chaque année dans les rivières</li> <li>• 40% des volumes prélevés totaux</li> <li>• 1/3 des masses d'eau classées en bon état général</li> <li>• 75% de la Région en Zones de Répartition des Eaux</li> <li>• 45% du territoire classé en zones vulnérable nitrates</li> <li>• 36% des linéaires des cours d'eau à risque « pesticides</li> </ul>	<p><b>Eaux souterraines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grande diversité des réservoirs aquifères, libres ou captifs, sédimentaires, alluvionnaires, socles, karstiques</li> <li>• 116 masses d'eau souterraine</li> <li>• 840 Mm<sup>3</sup> prélevés chaque année</li> <li>• 80% de l'eau potable de la Région</li> <li>• 1/3 des masses d'eaux souterraines en mauvais état chimique (pollutions par les nitrates et les pesticides principalement)</li> <li>• 15% des masses d'eaux souterraines en déséquilibre quantitatif, mais concerne 40% des nappes dites captives</li> </ul>
<p><b>Zones humides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande diversité de typologie (marais littoraux et fluviaux, annexes fluviales, prairies humides, tourbières,...)</li> <li>• Zones humides d'intérêt communautaire : Marais Poitevin (95 300 ha dont 32 000 ha en Poitou-Charentes), Marais du Fiers d'Ars (1 800 ha), Marais de Rochefort (15 500 ha), Marais de l'estuaire de la Charente (5 200 ha), Marais de la Charente aval (8 800 ha), Marais de Brouage (1 300 ha), le Marais de l'estuaire de la Seudre (12 300 ha) et l'estuaire de la Gironde (7 000 ha), et des réseaux de zones humides plus communes...</li> <li>• Marais d'Orx, Etangs rétro littoraux des Landes et de Gironde</li> <li>• Densité globalement supérieure au 3% de la moyenne nationale (13% de zones à dominantes humides sur la partie limousin)</li> </ul>	<p><b>Zones estuariennes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 720 km de long</li> <li>• 3 grands estuaires : la Gironde (le plus vaste estuaire de toute l'Europe avec une superficie de 450 km<sup>2</sup>), l'Adour et la Charente</li> <li>• 86% masses d'eau côtières en bon état</li> <li>• 37 % masses d'eau littorales en bon état</li> <li>• Aucune masse d'eau de transition en bon état</li> </ul>

EAU ET DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	
<p><b>Alimentation Eau Potable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 millions de m<sup>3</sup> en 2015 (34% du</li> </ul>	<p><b>Agriculture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5% de l'emploi régional</li> </ul>

<sup>3</sup> Région Nouvelle-Aquitaine, ACTéon, Julie Dumont, 2017. L'eau en Nouvelle-Aquitaine, état des lieux des connaissances sur les ressources en eau et les milieux aquatiques, 166p.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• volume total prélevé</li> <li>• 5,9 millions d'habitants desservis, dont les 2/3 se trouvent en zones urbaines densément peuplées</li> <li>• Accroissement de la population supérieur à la moyenne nationale (+1 millions d'habitants à l'horizon 2040)</li> <li>• 151 litres/jour/habitants</li> <li>• Forte variabilité du prix moyen global de l'eau (3,24€/m<sup>3</sup> à 5,53€/m<sup>3</sup> en 2014)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 83 000 exploitants agricoles qui cultivent 3,9 millions d'hectares</li> <li>• Prélèvement en eau à usage agricole représentent 46% du volume total prélevé</li> <li>• 402 000 hectares irrigués (inégalement répartis et tendance à la baisse observée entre 2000 et 2010)</li> </ul>
<p><b>Aquaculture et pêche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 41,5 % de la production nationale d'huitres</li> </ul>	<p><b>Sylviculture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 34% du territoire néo-aquitain</li> <li>• 90% massifs privés</li> <li>• Production de 10 millions de m<sup>3</sup> de bois par an</li> </ul>
<p><b>Industrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12% des volumes d'eau prélevés</li> <li>• Enjeux particuliers sur la qualité des rejets</li> <li>• Des industries, en particulier agro-alimentaires, qui dépendent de prélèvements de qualité,</li> <li>• 12,3% de l'emploi régional (soit 285 000 emplois)</li> </ul>	<p><b>Energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux centrales nucléaires (Blayais, estuaire de la Gironde, et Civaux – sur la Vienne),</li> <li>• 8% de la production d'électricité régionale</li> <li>• Installations de géothermie profonde</li> </ul>
<p><b>Tourisme et activités récréatives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 39 millions de nuitées/an et 103 000 emplois liés au tourisme, concentrés en particulier sur la zone littorale</li> <li>• 200 000 pêcheurs de loisir</li> <li>• Importante activité thermique</li> <li>• Sport d'eau vive</li> <li>• Sport d'hiver – 246 000 m<sup>3</sup> de neige artificielle</li> </ul>	

Figure 2 : Les chiffres clé de l'eau en Nouvelle-Aquitaine

### 2.3 Les enjeux prioritaires

L'analyse critique des éléments présentés dans le cadre de l'état des lieux, croisée avec les contributions des quelques 700 acteurs du territoire qui se sont exprimés dans le cadre de la concertation sur l'eau ont permis de faire émerger 5 enjeux prioritaires liés à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques en Nouvelle-Aquitaine.

#### 2.3.1 Une complémentarité à développer entre la préservation de l'eau et des notions intégratrices comme le développement économique et l'aménagement du territoire

Les ressources en eau et les services fournis par les écosystèmes aquatiques jouent un rôle clé dans le développement socio-économique ou l'aménagement du territoire de la Nouvelle-Aquitaine (agriculture, aquaculture, énergie, tourisme...). Ainsi la Nouvelle-Aquitaine ne peut développer une économie soutenable sans une utilisation maîtrisée, optimisée et équilibrée de la ressource en eau en quantité et en qualité. Les milieux aquatiques fonctionnels constituent une opportunité de développement économique, passant par une réflexion sur

les changements de pratiques et la recherche de solutions innovantes.

### 2.3.2 Une maîtrise et un équilibre des usages pour répondre aux fortes tensions sur la ressource disponible

La réduction, la maîtrise et l'optimisation des prélèvements d'eau sont des éléments essentiels pour l'alimentation en eau potable, le maintien, voire la reconquête du bon état des cours d'eau et milieux associés et des eaux souterraines, ainsi que pour la garantie des usages économiques. En Nouvelle-Aquitaine, l'hydrologie est globalement fortement altérée par des prélèvements significatifs (1,5 milliards de m<sup>3</sup> prélevés en 2015 hors centrale du Blayais, 39 % prélevés dans les eaux de surfaces contre 61% dans les eaux souterraines). Ainsi 75% du territoire régional connaît des problèmes quantitatifs récurrents (Zones de Répartition des Eaux) et des valeurs seuils des débits régulièrement non respectés.

### 2.3.3 Une nécessaire adaptation induite par les effets du changement climatique

Le changement climatique aggravera et accentuera la situation dégradée actuelle et impactera particulièrement la Nouvelle-Aquitaine. Des plans d'adaptation au changement climatique sont mis en place à différentes échelles de territoires, la capacité de ces plans à répondre pleinement au risque climatique reste à clarifier. La question de l'eau est une question centrale de l'adaptation au changement climatique, au regard des impacts directs et indirects du climat sur les ressources en eau et ses usages.

Les conditions hydro-climatiques<sup>4</sup> en cours d'installation invitent à adopter quelques principes pour anticiper les changements climatiques. Il convient de

- se préparer collectivement à vivre dans un environnement différents et par conséquent de définir des trajectoires visant des futurs souhaitables ;
- considérer comme la ressource eau en eau comme finie et unique intégrant les interdépendances eaux superficielles/souterraines, territoriales (amont/aval), temporelles (saisons, interannuel, plurianuel) ;
- raisonner de manière indissociable et intégrée les relations entre climat, hydrologie, hydrogéologie, usages et gouvernance de l'eau ;
- utiliser le débit durable d'exploitation comme règle de gestion des aquifères : préserver le stock tout en fixant et respectant des limites sur la dégradation des écosystèmes qui dépendent de l'aquifère ;
- privilégier une gestion territoriale de l'eau (*de l'eau pour les territoires*) à une gestion sectorielle (*de l'eau pour les usages*) ;
- accorder une meilleure considération aux initiatives associatives, professionnelles et citoyennes pour l'atténuation, l'adaptation au changement climatique.

### 2.3.4 Les têtes de bassin versant, un écosystème fragile à préserver, porte d'entrée de l'hydrosystème

Placées au sommet du réseau hydrographique, les têtes de bassin versant constituent un « capital hydrologique » pour le territoire de la Nouvelle-Aquitaine. Ces lieux privilégiés remplissent de nombreuses fonctions (expansion des crues, régulation des débits d'étiages, protection contre l'érosion, épuration

---

<sup>4</sup> Anticiper les Changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine – Rapport Le Treut – mai 2018

des eaux) et abritent également de nombreuses espèces endémiques. La densité de ce réseau hydrographique, associée à leur taille réduite, rendent ces milieux particulièrement sensibles aux facteurs de dégradation. La préservation et la restauration de ces milieux s'inscrivent dans une logique de solidarité amont-aval.

#### 2.3.5 Une qualité de l'eau dégradée liée aux activités humaines et à la géomorphologie

Le risque chimique est prégnant sur deux tiers des cours d'eaux de la Nouvelle-Aquitaine. Il résulte principalement des pollutions diffuses liés aux usages agricoles (particulièrement viticulture et grandes cultures), notamment les nitrates (20% des linéaires des cours d'eau à risque) et plus encore les pesticides (36% des linéaires des cours d'eau à risque). A cette situation s'ajoute les rejets industriels, des stations des agglomérations et de l'habitat non raccordé à l'assainissement collectif qui engendrent des pollutions par des micropolluants et des résidus de médicaments. Selon les éléments recueillis, on observe une tendance à la stabilité ou une amélioration progressive de la situation sur le bassin Adour-Garonne. La vigilance reste de mise pour les sous-bassins de l'ancienne région Poitou-Charentes dont la situation est plus critique, ainsi que sur les masses d'eau estuariennes.

### Section 3 - ORIENTATIONS STRATEGIQUES ET AXES OPERATIONNELS

L'analyse croisée des enjeux prioritaires retenus par les acteurs régionaux et des compétences de la Région a permis d'identifier les 4 orientations, structurant la Stratégie Régionale de l'Eau.

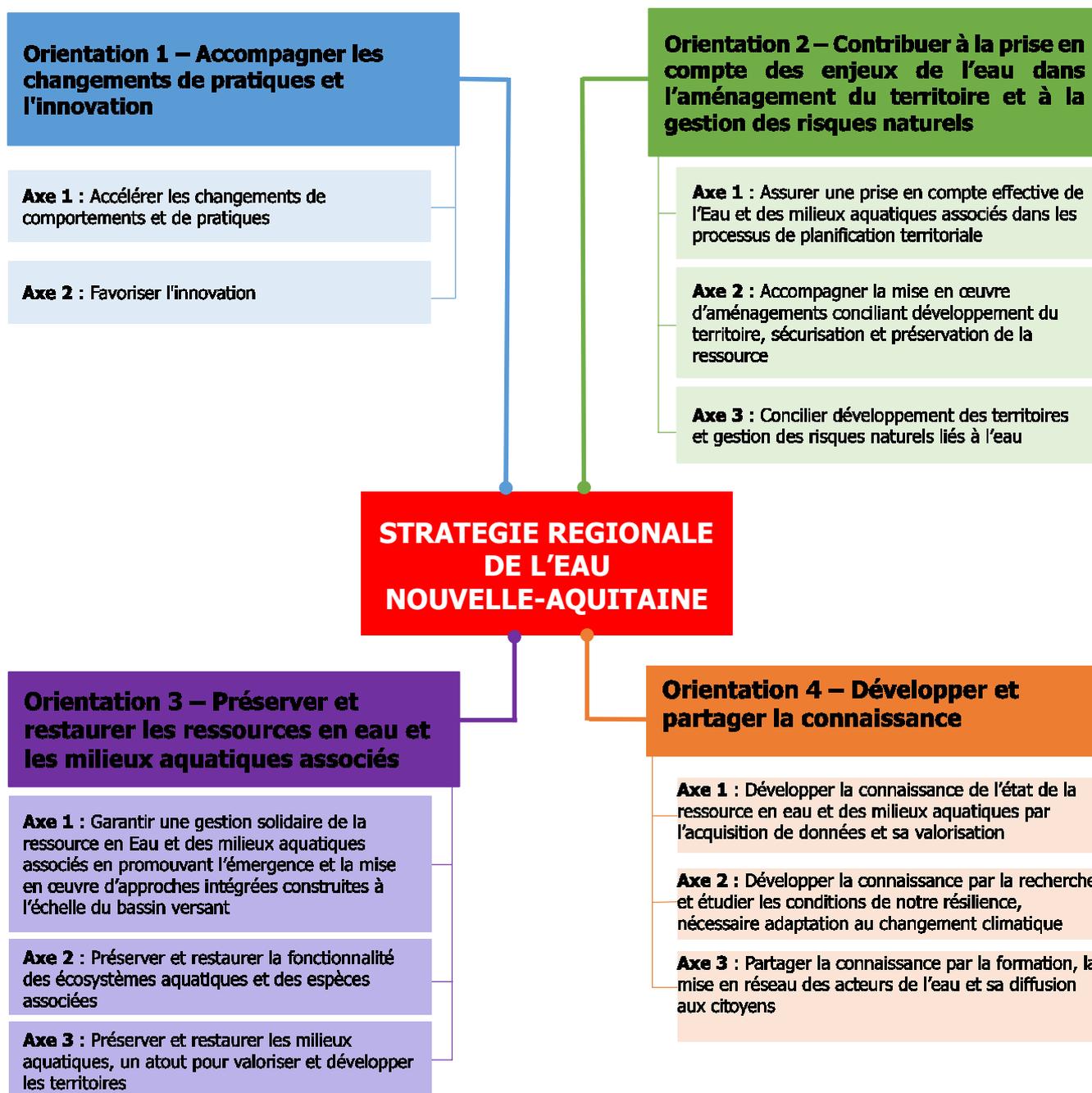


Figure 3 : Synthèse des orientations et axes stratégiques

### 3.1 ORIENTATION 1 : Accompagner les changements de pratiques et l'innovation

#### 3.1.1 Constat et enjeux :

Les prévisions en termes de qualité et de quantité de la ressource en eau en Nouvelle-Aquitaine montrent une dégradation de ces facteurs. Les usages et les rejets des activités humaines combinés au changement climatique entraînent une accélération de ce processus de dégradation.

Au niveau de la quantité d'eau prélevée, 75 % du territoire régional connaît des problèmes quantitatifs récurrents. Pour ce qui est de la dégradation de la qualité des cours d'eau, il résulte principalement de pollutions diffuses liées aux activités agricoles. Du point de vue national, il est de plus en plus admis que c'est le sud-ouest de la France qui est et sera le plus impacté par les effets du changement climatique sur la ressource en eau.

Pourtant, la préservation de la ressource en eau est essentielle tant au vivant qu'au développement socio-économique du territoire. De nombreux secteurs d'activités en dépendent. C'est le cas de l'agriculture, une partie de l'industrie (agroalimentaire, chimie, cosmétique...), la construction mais aussi les métiers de bouche du monde artisanal. D'autres filières économiques sont aussi dépendantes de la ressource en eau : énergie, tourisme.

Pour préserver cette ressource, il est donc indispensable de changer les usages que nous en faisons et d'avoir un effet sur les rejets que nous émettons. Ces changements doivent toucher la majorité des secteurs économiques, les administrations et le grand public.

Les réponses aux enjeux issus de la phase de consultation et du contexte régional (préservation de la ressource, développement économique et aménagement du territoire - maîtrise des usages pour répondre aux fortes tensions sur la ressource - adaptation au changement climatique) nécessitent des changements dans les usages de l'eau à travers des changements de comportement, de pratiques et le développement d'innovations sur l'ensemble de la chaîne de valeur. A l'image de la transition énergétique en cours, c'est une véritable transition des usages de l'eau qu'il est nécessaire de mettre en œuvre rapidement.

#### 3.1.2 Axe opérationnel 1 : Accélérer les changements de comportements et de pratiques

L'eau est le support de bon nombre d'activités pouvant impacter pour la plupart sa qualité et sa quantité. Aussi la modification des comportements, des pratiques constitue un axe important de l'action régionale, car de nombreux impacts pourraient être réduits sur ce principe.

Pour la mise en œuvre de cet axe opérationnel, la Région veillera tout particulièrement à capitaliser et valoriser les expériences existantes sur le plan international. Cette approche de benchmarking se fera par une analyse des solutions et pratiques mises en œuvre sur des territoires connaissant une forte pression hydrique.

#### Déclinaison opérationnelle

#### **A - Mettre en œuvre des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC)**

Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) sont des actions mises en place dans le cadre des Programmes de Développement Rural (PDR) pour compenser les surcoûts de pratiques agronomiques ou environnementales, avec l'objectif transversal de lutter contre le changement climatique. On distingue 2 typologies de MAEC permettant chacune à leur niveau d'engager des actions favorables à la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques associés.

- Les MAEC systèmes contractualisés sur l'ensemble de l'exploitation :
  - MAEC système « polyculture-élevage » : réduction des fertilisations, réduction de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, diversification de l'assolement, chargement des animaux sur prairies, taux de concentrés importés dans les rations des animaux, etc ;
  - MAEC système « grandes cultures » : Elle n'est ouverte que sur le territoire de Poitou-Charentes. Elle vise à réduire l'utilisation d'intrants et donc les pollutions agricoles par les céréaliculteurs ;
  - MAEC systèmes herbagers pastoraux (SHP) collectives et individuelles : par la préservation de la biodiversité et l'entretien des estives ces mesures sont favorables à la ressource en eau, autant qualitativement que quantitativement.
- Les MAEC localisés :
  - Pratiques d'enherbement, de couverts favorables à la biodiversité, de création de prairies... En préservant la biodiversité elles contribuent à préserver des systèmes plus extensifs et moins polluants ;
  - Diminution de fertilisation de prairies, gestion du pâturage et de la fauche, gestion de pelouses, gestion de prairies humides... Ce sont des actions de désintensification des pratiques sur les prairies qui doivent conduire à la fois à l'amélioration de la qualité de l'eau et à la préservation de la biodiversité ;
  - Développement de légumineuses annuelles dans des systèmes irrigués ;
  - Entretien de haies, de ripisylves, fossés, rigoles de drainage et d'irrigation, de mares... favorables directement à la biodiversité l'interception de polluants par la diversification des milieux et à la lutte contre l'érosion (maintien des berges, zones tampons en cas de fortes pluies...) ;
  - Entretien de l'ouverture du milieu. Ces actions permettent de garder fonctionnels des milieux dont les rôles écologiques sont favorables à l'amélioration de la qualité de l'eau et de préserver les paysages et leur biodiversité ;
  - Mise en défens de milieux remarquables, remise en état après inondation, restauration de vergers, entretiens de roselières et de marais... Ces actions permettent de garder fonctionnels des milieux dont les rôles écologiques sont favorables à l'amélioration de la qualité de l'eau, de préserver les paysages et leur biodiversité ;
  - Pratiques de réduction de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, et donc de réduction des pollutions diffuses dues aux pesticides.

## **B - Plan Végétal Environnement (PVE)**

Le Plan Végétal Environnement (PVE) a pour objectif de soutenir les investissements dans les exploitations agricoles afin de leur permettre de mieux répondre aux exigences environnementales et assurer à long terme la compétitivité des exploitations agricoles du territoire de Nouvelle-Aquitaine en

productions végétales. Ce plan concerne les enjeux :

- Réduction des pollutions et optimisation de la consommation d'intrants,
- Réduction de l'érosion des sols,
- Réduction des prélèvements sur la ressource en eau.

Tous ces points ont un impact direct sur l'eau d'un point de vue quantitatif ou qualitatif.

### **C - Favoriser la gestion des effluents d'élevage à travers le financement d'un plan de modernisation des élevages dans le cadre du Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations (PCAE)**

Tout en permettant d'assurer à long terme la compétitivité des exploitations agricoles dans le secteur de l'élevage, la gestion des effluents a une incidence directe sur la qualité de l'eau en évitant les pollutions ponctuelles et chroniques par une meilleure gestion des stocks d'azote et de phosphore contenus dans les effluents. Tous les investissements liés à la gestion des effluents se font dans le cadre d'un diagnostic environnemental des exploitations d'élevage.

### **D - Aide à la certification environnementale des exploitations dans le cadre des démarches Haute Valeur Environnementale (HVE)**

Ces certifications, dont celle développée par la Région (AREA, Agriculture Respectueuse de l'Environnement) garantissent une prise en compte des enjeux fertilisants, produits phytosanitaires, effluents végétaux, biosécurité, biodiversité, prélèvement en eau et énergie. La plupart de ces enjeux ont un impact sur l'eau tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif. Par le biais de l'évolution des pratiques la certification environnementale peut participer à une meilleure préservation de la ressource en eau.

### **E - Accompagner l'arrêt de l'usage des pesticides dans les espaces publics**

L'engagement vers le « 0 pesticide » est un changement de pratiques complet tant pour les élus que pour les agents impliqués. Cela demande une réorganisation forte de l'emploi du temps, des services, des missions de chacun et par conséquent, bien souvent apparaît la nécessité de formations techniques.

Le plan d'entretien, outil indispensable à rédiger dès l'intégration dans la démarche, permet non seulement de faire le point sur les pratiques actuelles des agents, mais aussi d'analyser le territoire communal (vis-à-vis notamment des cours d'eau, points d'eau, fil d'eau, surfaces sur lesquelles l'usage des pesticides est déjà largement réglementé), de définir les objectifs propres à la collectivité (chacun avançant à son rythme et en fonction de la situation) et enfin de définir le programme d'actions.

Ainsi, apparaît sur la commune le déploiement de la gestion différenciée. Il s'agit d'adapter l'entretien des espaces en fonction de leurs usages (des espaces où l'herbe « sauvage » n'est pas tolérée, vers des espaces plus « champêtres »). Cette gestion est favorable à la biodiversité et permet, sans délaisser des sites, un gain de temps pour intervenir manuellement là où les pesticides ne sont plus utilisés.

Il s'agit donc de mettre en place une autre répartition du temps de travail avec de nouvelles techniques. Les collectivités s'engagent, ces dix dernières années, vers des interventions mécaniques (le thermique est bien souvent plus coûteux,

et toujours consommateur de gaz, d'eau, de fuel) : rabot de piste, brosse, balayeuse de voirie... en fonction des matériaux au sol. Il est plus facile d'accepter l'herbe que de lutter contre, partout où cela est possible, l'enherbement naturel ou semé est également accentué.

La communication et la sensibilisation des administrés sont par conséquent indispensables. Il est important et nécessaire que la population change de regard sur les « mauvaises herbes ». Si aujourd'hui, les solutions techniques existent, il apparaît plus difficile et plus long de faire passer le message aux habitants ; en particulier sur des espaces sensibles que sont les cimetières et les terrains de sports.

La Région Nouvelle-Aquitaine accompagne la mise en place d'une telle démarche par le biais de :

- La mise à disposition d'outils de communication (kit fourni en version pdf au moment de l'adhésion) ;
- La tenue de journées de sensibilisation permettant le partage des expériences, des témoignages, des tables rondes et démonstrations de matériel alternatif ;
- Un accompagnement technique permanent (téléphones et mails) via les partenaires historiques que sont les FREDONS

## **F - Accompagner le développement de l'agriculture biologique en Nouvelle-Aquitaine**

L'accompagnement des structures travaillant pour l'expansion de l'agriculture biologique, constitue une ambition régionale. Les objectifs affichés pour cette action sont les suivants :

- Développer les surfaces en agriculture biologique pour atteindre 10 % de la Surface Agricole Utile (SAU) régionale en Bio à l'horizon 2020 ;
- Développer le chiffre d'affaires « bio » pour atteindre 1,2 milliards d'euros à l'horizon 2020 ;
- Améliorer l'organisation des filières et aller vers une juste répartition de la valeur ajoutée ;
- Favoriser le développement du bio dans la restauration hors domicile et sur les marchés locaux, et notamment atteindre en 2020 un taux de 20% de produits bio dans les cantines des lycées ;
- Apporter clarté et visibilité dans les soutiens publics ;
- Concourir à l'organisation des filières.

## **G - Accompagner les organisations professionnelles agricoles dans le développement de pratiques agro-écologiques sur les zones à enjeu Eau**

Pour améliorer l'impact des exploitations agricoles sur la ressource en eau, les agriculteurs ont besoin que les organisations professionnelles s'engagent à leurs côtés dans le changement. Cela passe par l'intégration au sein des organisations professionnelles agricoles d'une stratégie ambitieuse, visible et de long terme visant à promouvoir les pratiques agro-écologiques. L'accompagnement des structures (formation, accompagnement technique, etc.) par des experts peut s'avérer nécessaire pour appuyer ces dynamiques.

La Région Nouvelle-Aquitaine souhaite impliquer les organisations professionnelles agricoles dans le développement des pratiques agro-écologiques (couverture des sols, usage des bio contrôles, autonomie protéique, etc.). Elle soutiendra, dans le cadre d'un dispositif dédié, les structures s'engageant dans

une stratégie ambitieuse en termes de conseillers impliqués et d'actions innovantes. Les structures soutenues devront être présentes sur des secteurs à enjeu Eau prioritaires bénéficiant d'un contrat territorial de bassin versant ou d'un contrat territorial Re-Sources.

## **H - Soutenir l'agro-écologie dans les contrats territoriaux de gestion intégrée des bassins versants**

Le bassin versant est l'échelle de territoire cohérente pour agir sur les pollutions de la ressource en eau superficielle. Dans certains territoires ruraux, où les pratiques agricoles sont les principales causes de pollutions diffuses mais aussi les principaux leviers à mettre en œuvre pour améliorer la ressource, la Région propose d'accompagner, selon un format spécifique dédié, les démarches d'information, de démonstration et de formation des agriculteurs aux pratiques agro-écologiques.

Sans être exhaustif, ces pratiques font références à la lutte biologique, au bio contrôle, à la valorisation de l'azote organique, à la réduction de l'azote minéral, à l'autonomie fourragère, au développement des légumineuses, au développement de la couverture des sols, à l'agriculture biologique, etc.

## **I - Préserver la ressource des captages d'eau potable : le programme Re-Sources en Nouvelle-Aquitaine**

La protection des captages d'eau potable constitue une des priorités de la Région partagée par de nombreux partenaires (Etat, Agences de l'eau, ARS, Départements notamment). Cette problématique est un enjeu de santé publique et l'ensemble des acteurs de l'eau (institutionnels, associatifs, industriels et agricoles) sont parties prenantes aujourd'hui dans la défense de ce bien commun.

A ce titre la Région apportera son soutien à la poursuite et au déploiement de ce programme d'actions opérationnel devant permettre la reconquête de la qualité de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable des habitants de la région sur les secteurs de captages prioritaires.

## **J - Faire de la Région un acteur exemplaire dans la gestion de l'eau au sein de son patrimoine**

La Région Nouvelle-Aquitaine gère un patrimoine bâti important réparti sur l'ensemble du territoire de la Nouvelle-Aquitaine. Afin d'éclairer les prises de décisions de la collectivité en matière notamment de gestion durable de ce patrimoine, la Région a réalisé un « guide environnemental de construction et de rénovation durables » structuré autour de trois objectifs :

- Garantir une démarche environnementale globale pour chaque opération de travaux quelle que soit sa taille ;
- Réussir la transition énergétique pour les Établissements Publics Locaux d'Enseignement ;
- Préserver la biodiversité et « renaturer » les sites.

Dans le cadre de ce document, trois actions sont directement en lien avec la gestion de l'eau :

- Réduction de la consommation d'eau potable ;
- Optimisation de la gestion des eaux pluviales ;
- Optimiser la conception des systèmes de gestion de l'eau pour une

maintenance simplifiée.

Sa mise en œuvre permet la prise en compte de la thématique eau au sein des actions d'entretien, de construction sous maîtrise d'ouvrage Région.

### 3.1.3 Axe opérationnel 2 : Favoriser l'innovation

Afin d'accompagner les changements, d'innover, de proposer des produits et services qui répondent aux enjeux actuels et à venir, les entreprises ayant une spécialité dans le domaine de l'eau en Nouvelle-Aquitaine représentent une filière active. Elles se rassemblent autour de plusieurs clusters : le pôle environnement à Limoges, le cluster eau et changement climatique à Agen et Aquitaine croissance verte qui compte plusieurs adhérents de cette filière.

	Nombre d'entreprises	Chiffre d'affaires	Effectif compris entre
<b>TPE - PME</b>	155	343 553 981 €	2173 et 3858
<b>ETI régionale</b>	1	135 786 500 €	400 et 499
<b>Antenne groupes régionaux</b>	21	338 242 705 €	1671
<b>Antenne ETI</b>	34		
<b>Antenne grands groupes</b>	83		1432

Figure 4 : caractérisation des entreprises néo-aquitaines travaillant dans le domaine de l'eau

Au niveau de l'amont de la filière, 29 unités de recherche de Nouvelle-Aquitaine ont une activité sur l'eau. La formation supérieure est assurée par quatre Universités (Bordeaux, Limoges, Poitiers, Pau, La Rochelle) et 5 écoles d'ingénieurs ayant une spécialisation ou une thématique eau.

Enfin parmi les acteurs de la formation professionnelle, l'Office International de l'Eau (OIE) à Limoges et l'Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives (IFTS) à Agen ont une renommée nationale et internationale.

La Région, dans son rôle d'animation peut encourager la communication, la sensibilisation et la formation pour accélérer cette nécessaire transition des usages de l'eau.

La recherche de solutions innovantes et la structuration des démarches permettant de tisser des liens entre recherche fondamentale, start-up et acteurs du territoire constituent un enjeu fort pour la question de la gestion de la ressource en eau en lien notamment avec les effets attendus du changement climatique.

Au travers du Schéma de la Recherche de l'Enseignement Supérieur et de l'Innovation, la Région porte notamment les ambitions de structurer en réseaux des forces de recherche et d'enseignement supérieur associé pour répondre aux grands enjeux sociétaux, et de développer les déterminants de l'innovation sur le territoire. Elle souhaite encourager la recherche de solutions innovantes construites sur des approches complémentaires technologiques et socio-économiques. Ces innovations reposeront sur des objectifs opérationnels visant à réduire, maîtriser et optimiser les consommations, limiter les dépendances et les impacts négatifs des usages sur les milieux et la ressource.

Le développement et de la structuration des forces scientifiques au sein de réseaux pluridisciplinaires pour répondre aux grands enjeux de l'eau (SRESRI) et

la rédaction d'un livre blanc prenant en compte les aspects sociétaux et la territorialisation des problématiques, identifier les enjeux de recherche et d'innovation en vue d'améliorer la gestion de la ressource hydrique permettront d'éclairer l'action publique sur ce sujet. Les premiers travaux conduits permettent d'ores et déjà de mettre en exergue 4 questions sociétales :

- Un besoin de renforcer l'expertise en hydro-climatologie ;
- Un enjeu sur la disponibilité de la ressource en eau qui soulève les thématiques relatives à la recharge des nappes, du traitement des eaux, de la réutilisation des eaux (y compris des eaux usées) ;
- De la notion de qualité de l'eau par rapport à l'usage afin d'avoir une bonne adéquation de la ressource exploitée au regard de la finalité d'usage avec la prise en compte de la composante et dimension santé ;
- De changement global dans une approche sociétale et avec une gouvernance renouvelée.

Parallèlement à cette démarche, la Région veillera à mobiliser les acteurs économiques pour favoriser l'émergence de nouveaux projets. D'ores et déjà, un premier dénommé alliant la dimension numérique / digital et eau est en cours de définition. Celui-ci vise à utiliser le digital pour optimiser et améliorer la gestion équilibrée de l'eau dans l'industrie, l'agriculture, la ville durable dans le respect de l'eau et des milieux associés.

### **Déclinaison opérationnelle**

#### **A - Fédérer les clusters et pôles liés à la thématique eau pour développer l'innovation**

La Région accompagne le pôle environnement Limousin engagé dans une démarche visant à fédérer les pôles et cluster de Nouvelle-Aquitaine regroupant des entreprises de l'eau. Cette fédération ou cluster eau Nouvelle-Aquitaine va permettre l'échange entre les entreprises pour développer de nouveaux marchés au travers de produits et services innovants.

#### **B - Accélérer l'innovation dans le domaine de l'eau par la collaboration scientifique**

La Région souhaite au titre de son Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI) soutenir les démarches d'intégration de compétences scientifiques ou technologiques des entreprises de l'eau ainsi que leur démarche de recherche collaborative en lien avec les centres de compétences scientifiques.

Il s'agit également d'accompagner les structures d'interface scientifique et technologique afin de favoriser un transfert de compétences en direction des entreprises de l'eau. D'un point de vue opérationnel, ce processus vise à développer des technologies et des services dans un objectif de renforcement de leur maturité afin d'être en mesure de les décliner sur le marché avec un avantage concurrentiel.

#### **C - Cibler les entreprises les plus consommatrices d'eau et leur proposer un accompagnement pour retravailler leurs usages, diminuer leur besoin, améliorer la qualité de leur rejets, orienter vers produits et services innovants**

Cette action propose une période d'accompagnement de trois ans et fixe un objectif de réduction, de maîtrise de consommation sur cette période. Un

diagnostic basé sur l'évolution du process industriel permettra d'identifier les pistes de limitation des volumes d'eau consommés ainsi que l'amélioration de la qualité des rejets. Cet accompagnement sera conditionné à un engagement de l'entreprise à mettre en œuvre tout ou partie des pistes identifiées.

Elle pourra trouver sa mise en œuvre dans le cadre d'un appel à projets spécifiques ou dans le cadre de la démarche d'usine du futur.

#### **D - Proposer des appels à projets régionaux pour encourager l'innovation dans les entreprises de l'eau.**

Construits en partenariat avec les clusters et pôles liés à la thématique de l'eau, ces appels à projets visent à encourager l'émergence de projets innovants collaboratifs portés par des entreprises, partagés avec des laboratoires de recherche et des structures de transfert de technologies. A l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, il s'agit non seulement d'impulser des développements de services et produits innovants dans les entreprises pour améliorer leur compétitivité mais aussi de structurer la filière et rapprocher les acteurs autour des différentes thématiques liées à l'eau.

#### **E - Insérer dans les dispositifs d'aide économique un volet sur l'accompagnement à l'amélioration de la gestion de l'eau**

En parallèle du dispositif usine du futur expérimenté par la Région avec succès depuis plusieurs années, la nécessaire prise en compte des aspects environnementaux et énergétiques dans l'industrie a mené à la création du dispositif usine durable. Un volet dédié à l'eau oriente les entreprises intéressées vers un diagnostic de leurs procédés de fabrication qui conduit à des préconisations en organisation et investissements afin de moins consommer et mieux rejeter ou réutiliser la ressource.

#### **F - Accompagner la filière bâtiment pour réduire leur consommation d'eau sur les chantiers et traiter leurs rejets.**

Au travers d'un dispositif en cours d'élaboration avec les partenaires, la Région Nouvelle-Aquitaine souhaite améliorer et optimiser l'organisation des flux (Lean), l'intégration du numérique (BIM), la gestion des ressources (eau et énergie) et la gestion des déchets (y compris les eaux usées) sur les chantiers de construction ou de rénovation de particuliers, collectivités ou entreprises. Cette action s'insère dans un dispositif plus général proposé sous la dénomination de « Chantier du futur » et concerne les chantiers de la phase amont à la phase aval.

Il s'agit de mobiliser les clusters éco-habitat et CREAHD, Nobatek-INEF 4 ainsi que les Fédérations professionnels du bâtiment (FFB, CAPEB) et des Travaux Publics (FRTP) pour pouvoir faire évoluer les pratiques et les comportements :

- Sensibiliser les maîtrises d'ouvrages et les maîtrises d'œuvre, et bien sûr les entreprises de la filière BTP de l'importance de la prise en compte dès la phase de conception d'un chantier en lien avec tous les acteurs de l'Acte de construire qu'ils soient publics ou privés.

Le rejet des eaux présent sur le chantier peut soumettre le milieu récepteur à d'importants dommages tant sur l'aspect quantitatif (régime hydraulique perturbé, inondation, etc.) que qualitatif (rejet d'eaux chargées en matières minérales, hydrocarbures, métaux lourds, colmatage du fond de lit, pollution de nappe, etc.).

- Accompagner et informer sur les pratiques, dispositifs et innovations permettant de réduire la consommation d'eau ou la production d'eaux polluées sur les chantiers ou dans l'habitat ;
- Informer et sensibiliser aux impacts.

Les eaux d'exploitation (eaux de production et eaux de nettoyage d'installation...) ou les eaux de chantier (eaux de nappe, lessivage par les pluies d'éléments en béton...) doivent bénéficier d'un suivi et d'un traitement adapté.

L'évacuation des eaux produites durant les diverses phases d'un chantier peut provoquer des dysfonctionnements et perturbations sur les infrastructures d'évacuation et de traitement des eaux (canalisations, station de pompage, station d'épuration, etc.).

- Informer et former au suivi de la qualité des eaux (organisation, protocole, mesure à réaliser) dès l'amont, via la mise en place d'un protocole ;
- Favoriser l'utilisation de qualités d'eau différentes en fonction des usages (chasse d'eau, arrosage et lave-linge pour lesquelles l'eau de pluie peut être utilisée) dans le respect de la législation.

### **G - Accompagner les projets permettant de faire de la substitution à partir d'eau recyclée**

Dans les zones en déséquilibre quantitatif où il faut chercher des solutions alternatives aux prélèvements estivaux dans les cours d'eau pour l'irrigation, l'utilisation d'eau recyclée peut, dans certaines circonstances, être envisagée.

### **H - Accompagner des projets de modernisation et de réhabilitation de réseau collectif d'irrigation**

Les Associations Syndicales Autorisées (ASA) ou syndicats d'irrigation peuvent dans de nombreux cas améliorer les performances de leurs réseaux d'irrigation limitant ainsi les prélèvements dans les milieux pour une même quantité d'eau apportée aux cultures. Des diagnostics précis de leurs réseaux permettent d'améliorer le rendement des réseaux (réparation des fuites), et de mieux répartir les apports d'eau dans le temps et l'espace. Ces projets pourront être soutenus en fonction des conditions réglementaires figurant dans les PDR et des Règlements d'intervention existants.

## **3.2 ORIENTATION 2 : Contribuer à la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et à la gestion des risques naturels**

### **3.2.1 Constat et enjeux**

L'eau et l'aménagement des territoires sont historiquement liés, la présence de l'un soutenant le développement de l'autre. Si la perception de l'eau à long terme était limitée à une vision utilitariste de l'élément naturel qu'il convenait de contrôler, de maîtriser pour mieux le consommer, la prise de conscience de la fragilité de cette ressource et pour certains territoires de sa raréfaction à venir a permis de reconsidérer la prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire de manière plus intégrée. L'adéquation entre la gestion de l'eau (élément de notre cadre de vie, vecteur d'attractivité et de développement) et les politiques d'aménagement constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour le développement soutenable des territoires.

A l'échelle du territoire régional, l'état des lieux souligne l'existence de bassins ou

territoires sous fortes tensions hydriques (quantitatives ou qualitatives), posant la question de l'adéquation entre aménagement des territoires (démographie, développement socio-économiques) et capacité des milieux aquatiques à soutenir ce développement (réduction des ressources en eau disponibles en notamment période de tension et pour des territoires déjà fragiles).

L'inadéquation actuelle entre développement socio-économique et capacité des milieux aquatiques est traduite en particulier par:

- Une dégradation morphologique des eaux de surfaces et de bon nombre de zones humides associées ;
- Un risque chimique prégnant sur deux tiers des cours d'eaux de la Nouvelle-Aquitaine ;
- Une hydrologie fortement altérée par des prélèvements significatifs en particulier durant la période estivale la plus critique.

La région Nouvelle-Aquitaine compte douze Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI) de type aléa fluvial tels que définis par la Directive Inondation, soulignant l'importance de l'enjeu inondation pour le territoire. La fréquence et l'importance des inondations sont étroitement liées à l'aménagement du territoire. L'artificialisation des sols et des cours d'eau, la disparition des haies de bocage en général, sont autant de facteurs qui favorisent un ruissellement rapide de l'eau vers les rivières et augmentent ainsi le risque d'inondation.

Dans le cadre de cette orientation, la Région Nouvelle-Aquitaine souhaite promouvoir un aménagement du territoire préservant la ressource en eau (quantité et qualité), les effets induits et assurant la répartition équilibrée entre les différents usages. Assurer une prise en compte effective des enjeux de l'eau dans les outils de l'aménagement du territoire (SCoT, PLUi...) afin notamment d'intégrer le risque inondation et l'articulation avec des orientations de densification urbaine. Promouvoir des principes et des bonnes pratiques d'aménagement (réduction des risques de ruissellement des eaux pluviales, gestion différenciée des zones inondables...), qui prennent mieux en compte la ressource (qualité et quantité) et les risques (artificialisation des sols, inondations, espace de mobilité des cours d'eau, secteurs d'expansion de crue...).

### 3.2.2 Axe opérationnel 1 : Assurer une prise en compte effective de l'Eau et des milieux aquatiques associés dans les processus de planification territoriale

Il existe aujourd'hui différents niveaux de documents d'urbanismes (Directives Territoriales d'Aménagement (DTA), Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), Plans Locaux d'Urbanisme (PLU ou PLUi), Carte communale), permettant de planifier l'aménagement du territoire à différentes échelles.

Quels que soient les outils utilisés, tous doivent à présent intégrer les enjeux environnementaux, dont la prise en compte de la gestion l'eau (obligation de compatibilité de ces documents avec les orientations et objectifs des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux et des Schémas d'Aménagement des Eaux).

Forte de ses compétences en matière d'aménagement et de planification, la Région Nouvelle-Aquitaine, souhaite dans le cadre de ces différents processus d'aménagement du territoire : faire de la question de l'eau et des milieux associés une véritable composante du cadre de vie et du patrimoine, promouvoir la recherche d'équilibres entre ressource/développement

démographique/développement économique/capacités d'assainissement, et faire de la question des risques d'inondation une composante des choix d'implantation des infrastructures et des habitations.

### **Déclinaison opérationnelle**

#### **A - Une stratégie foncière pour permettre une bonne mise en œuvre des projets prévus dans les documents d'urbanisme**

La stratégie foncière, présentée lors de cette même plénière du 25 juin 2018, alimentera le volet « gestion économe de l'espace » du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Les travaux réalisés dans le cadre des différents ateliers territorialisés ont d'ores et déjà permis d'identifier 4 orientations majeures :

1. Le renforcement des partenariats avec les acteurs du foncier
2. La préservation du foncier naturel, agricole et forestier et l'intensification du lien ville campagne
3. La compacité des espaces urbains
4. La contribution de la stratégie foncière à la régulation de l'accès au foncier

Les différentes actions qui découleront de ces objectifs tiendront compte des enjeux liés à l'eau et notamment à travers des actions de réduction de l'artificialisation et de l'imperméabilisation ou de protection du foncier aux abords des captages d'eau.

D'une manière générale, les mesures mises en œuvre au sein de la stratégie foncière bénéficieront à la stratégie eau.

#### **B - Agir via les outils de planification territoriale (SRADDET, SCOT et PLU) à la prise en compte des enjeux de l'Eau et des milieux associés pour un urbanisme plus durable**

Par son rôle de porteur du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et de Personne Publique Associée des Schémas de Cohérence Territoriaux (SCOT) et des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), la Région est un acteur dans l'élaboration des documents de planification.

A ce titre elle veillera à promouvoir une approche transversale de l'aménagement des territoires permettant de prendre en compte les différents enjeux de l'eau identifiés notamment dans le cadre de l'état des lieux.

Dans ce cadre, la Région Nouvelle-Aquitaine œuvrera notamment à :

- Limiter la consommation foncière ;
- Promouvoir un choix raisonné d'occupation en zone sensible (préservations des zones humides, des zones d'expansion de crues, prise en compte des zones inondables...) ;
- Prendre en compte la continuité des trames vertes et bleues, notamment en ville.

La mise en œuvre de la prise en compte de la thématique eau dans l'urbanisation trouve d'ores et déjà son illustration dans le cadre de partenariat avec les agences d'urbanisme. On peut ainsi citer l'édition d'un guide par l'Agence d'Urbanisme Pyrénées Atlantique (AUDAP).

### 3.2.3 Axe opérationnel 2 : Accompagner la mise en œuvre d'aménagements conciliant développement du territoire, sécurisation et préservation de la ressource

Si les projets d'aménagements des territoires ont été par le passé à l'origine de multiples pressions sur les milieux aquatiques, la mise en œuvre de certaines infrastructures (artificielle ou naturelle) peut aujourd'hui permettre d'optimiser la gestion de la ressource (quantité, qualité) tout en conciliant développement des territoires et préservation des milieux aquatiques associés. Ainsi sur certains territoires, la maîtrise des prélèvements d'eau en termes de quantités mobilisables mais également de période constitue un enjeu pour le développement des territoires (notamment enjeux agricoles) comme pour les objectifs de reconquête du bon état écologique des eaux superficielles ou souterraines.

A ce titre, si l'action régionale est clairement orientée vers l'accompagnement de démarches visant le retour à un état d'équilibre quantitatif, passant notamment par une optimisation des usages, un pilotage plus efficient et une réduction des volumes prélevés, une évolution de certaines pratiques agricoles, la Région Nouvelle-Aquitaine pourrait être amenée à accompagner l'aménagement de certaines infrastructures artificielles pouvant constituer dans certains cas une réponse pour des territoires sous-tension.

De même, la Région souhaite promouvoir la création d'infrastructures naturelles en milieu urbain ou rural (boisement de berges, maillage bocager, bandes de dérives,...) afin que ces dernières constituent un axe de réflexion à part entière dans les politiques d'aménagement des territoires afin d'œuvrer plus globalement à la restauration du grand cycle de l'eau sur les territoires, et promouvoir la solidarité amont/aval (agir local / raisonner global).

#### Déclinaison opérationnelle

##### **A - Accompagner la création ou l'agrandissement d'ouvrages de stockage**

Au regard des contextes hydrogéologiques, de la situation fortement contrastée en terme de qualité et de quantité sur le territoire Nouvelle-Aquitaine, le Conseil régional interviendra selon une approche différenciée sur les territoires, sur la base des Programmes de Développement Rural (PDR – cadre du FEADER) et règlements d'intervention existants à ce jour, sur les 3 ex-Régions.

La position de la Région pourrait être amenée à évoluer suite aux conclusions des différentes missions d'expertise et de concertation missionnées par les Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement (mission du Préfet Bisch et experts du CGEDD et CGAAER), ainsi qu'en fonction des évolutions des situations locales dès lors que les projets, intégrant les enjeux liés aux milieux, recueillent, une très large adhésion des acteurs des territoires concernés afin que les opérations puissent démarrer de manière sereine et sans oppositions majeures.

Dans ce cadre, la Région jouera, si nécessaire, un rôle actif auprès des porteurs de projets pour les accompagner dans la recherche de solutions techniques partagées, respectueuses des milieux et d'un consensus de terrain. Ainsi, au-delà de la participation du Conseil régional aux séquences de concertation pouvant être organisées. Cet appui aux porteurs de projet pouvant être :

- Un rôle de médiateur ;
- Une aide au financement d'un cabinet externe spécialisé dans les processus de concertation ;

- Une aide au financement d'études, d'analyses ou de synthèses scientifiques (sur les effets du changement climatique, les volumes hivernaux...) afin d'arriver à un état des lieux objectif et neutre permettant d'aboutir à une vision partagée des acteurs sur la situation (chiffres et données, des impacts bénéfiques ou négatifs sur le milieu et les espèces, fonctionnements hydrauliques...)
- Une participation à des débats publics ;
- ...

Ce travail avec les porteurs de projet se fera dans le but d'accompagner les agriculteurs dans une transition agricole prenant en compte les nouvelles contraintes liées au changement climatique et dans un objectif de création de plus de valeur ajoutée et d'emplois pour nos territoires ruraux.

**A.1 Les ouvrages de stockage de substitution.** Il s'agit de retenues visant à une réduction des prélèvements estivaux dans le milieu.

**A.2 Les ouvrages de stockage qui ne viennent pas en substitution à des prélèvements existants.**

Conformément aux dispositions réglementaires inscrites dans le PDR, ces projets ne seront soutenus que dans les territoires Aquitain et Limousin.

Il s'agit principalement de petites retenues déconnectées des réseaux hydrographiques et à remplissage hivernal.

Elles répondent à des besoins de sécurisation de l'irrigation pour des cultures à forte valeur ajoutée et créatrices d'emplois : cultures spécialisées, vergers, maraichage, polyculture élevage.

## **B - Participer au financement d'infrastructure agro-écologique (haies, bandes enherbées...) permettant de limiter le ruissellement et d'améliorer la qualité de l'eau**

Les infrastructures agro-écologiques ont été en grande partie mises à mal par le développement d'une agriculture intensive. Les conséquences négatives de ces disparitions sont apparues progressivement et l'importance de leur rôle aussi bien en termes de filtre chimique, que de régulation des écoulements limitant l'érosion et l'impact des inondations est apparu.

Si le verdissement de la PAC prend désormais en compte la nécessité de maintenir ces éléments, toutes les exploitations agricoles ne sont pas concernées par la PAC, et l'investissement dans des infrastructures non productives, dont les bénéfices ne se feront sentir qu'à long terme, n'est pas toujours facile pour des exploitations à l'équilibre économique fragile. Il est donc important que la Région porte un signal fort sur l'importance de ces infrastructures en accompagnant financièrement ces investissements.

### **3.2.4 Axe opérationnel 3 : Concilier développement des territoires et gestion des risques naturels liés à l'eau**

Les risques naturels liés à l'eau (inondation, rupture de barrage, étiage) peuvent impacter négativement le développement des territoires, en affectant notamment les populations et les activités économiques.

Pour autant, la gestion des risques naturels s'inscrit dans un principe global de développement durable des territoires. Ce principe implique la nécessité d'agir de manière cohérente et coordonnée afin de concilier « sécurité des personnes et

des biens », « aménagement du territoire » et « préservation de la ressource et des milieux ».

A ce titre, la Région participera (pour le seul volet inondation fluviale) aux côtés des différents partenaires compétents à mieux identifier et maîtriser les risques liés à l'eau sur les territoires à enjeux, tout en contribuant à promouvoir une gestion intégrée des ressources réfléchie à l'échelle de bassin versant et étudiant de manière privilégiée les actions de restauration de milieux naturels (ralentissement onde de crue, champ d'expansion amont, restauration de zones humides...).

Le volet risques naturels liés au littoral est inscrit au sein de la politique en faveur de la préservation du littoral et de son règlement d'intervention adopté en décembre 2017.

## **Déclinaison opérationnelle**

### **A - Anticiper et atténuer les étiages**

L'étiage qui correspond au niveau annuel moyen le plus bas d'un cours d'eau sert de point de repère pour mesurer la situation hydrologique d'un bassin, particulièrement en période de déficit de débit et de ressource en eau. La fixation de Débits d'Objectif d'Etiage (DOE) et de Débits de Crise (DCR) sur divers points du linéaire d'un cours d'eau permet de déterminer les valeurs de débits au-dessus de laquelle sont assurés la coexistence normale des usages et le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

La diminution chronique des débits des rivières et l'accentuation des étiages sur la quasi-totalité du territoire régional sont des conséquences probables du changement climatique mais aussi des pratiques de consommation que les divers utilisateurs économiques et individuels en font.

Afin de concilier « usages et équilibres écologiques » et satisfaire les objectifs réglementaires, la mise en œuvre de programmes de gestion des étiages (Plan de Gestion des Etiage, Contrat Territorial de Gestion Quantitative), a pour objectif de préciser et déterminer les modalités de maintien ou de rattrapage des débits minimums. Leur contenu vise d'une part à expliciter les règles de gestion et les engagements des partenaires publics et professionnels concernés.

La Région se propose d'intervenir selon un cadre spécifique dédié, principalement centré sur la dimension étude en lien avec les programmes de gestion des étiages construits à l'échelle de bassins (hydrographiques et hydrogéologiques)

### **B - Prévenir et gérer le risque inondation fluviale**

De par sa position sur la façade Atlantique et la présence de deux chaînes de montagnes (Pyrénées, Massif Central) largement arrosées par les flux d'ouest, le territoire de Nouvelle-Aquitaine est fréquemment soumis à des aléas climatiques brutaux et à des inondations soudaines ou progressives pouvant impacter les populations et les activités économiques. Au-delà de ces caractéristiques géographiques intrinsèques, les effets du changement climatique devraient se traduire par une accentuation de ces épisodes extrêmes.

Ainsi la Région, de par sa compétence en matière d'Aménagement du territoire en lien notamment avec l'élaboration du SRADDET, souhaite accompagner la résilience des territoires face à ces événements climatiques en accompagnant des actions de prévision, de prévention et de protection mises en œuvre dans le cadre des Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI)

fluviaux et Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI).

Le volet risques naturels liés au littoral est inscrit au sein de la politique en faveur de la préservation du littoral et de son règlement d'intervention adopté en décembre 2017.

### 3.3 ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer les ressources en eau et les milieux aquatiques associés

#### 3.3.1 Constat et enjeux

La diversité de reliefs, de géologie, de conditions climatiques et d'usages ont forgé à l'échelle du territoire néo-aquitain une diversité de ressources en eau et de milieux associés. Cette diversité de milieux est encore aujourd'hui le refuge de nombreuses espèces patrimoniales qui leurs sont inféodées et dont certaines comme les poissons migrateurs amphihalins constituent de véritables traits d'union entre le milieu marin et les têtes de bassin versants.

Malgré leur diversité ces ressources sont étroitement interconnectées dans le temps et l'espace et doivent être appréhendées dans leur globalité. Toute action ou enjeu sur un compartiment ou une partie du cycle hydrologique a des répercussions directes ou indirectes sur le fonctionnement de l'ensemble du cycle.

Au-delà de leur valeur écologique, ces écosystèmes sont sources de nombreux services dits « services écosystémiques » (produits matériels procurés par les écosystèmes, services de régulation, services culturels, services support qui sous-tendent la quasi-totalité des autres services et comprennent les habitats des espèces et le maintien de la diversité génétique), bénéficiant directement ou indirectement aux activités humaines. Ces services sont cependant dépendants du niveau de fonctionnalité des écosystèmes.

Or à l'échelle du territoire néo-aquitain, les pressions anthropiques croissantes induisent un état de la ressource qualifié de globalement dégradé. Malgré la montée en puissance des différents schémas et autres programmes d'actions, les causes de dégradation sont multiples :

- Altérations hydromorphologiques nombreuses des rives et du lit des cours d'eau, des lacs et des étangs... ;
- Hydrologie fortement altérée par des prélèvements significatifs dans les cours d'eau : 470 Mm<sup>3</sup> prélevés en eaux de surface, 75% de la Région en Zones de Répartition des Eaux connaissant des problèmes quantitatifs, des valeurs seuils des débits régulièrement non respectées ;
- Rejets polluants nombreux en particulier rejets polluants diffus (nitrates, pesticides - en particulier en zones de forte spécialisation agricole vigne/arboriculture/grandes cultures et médicaments et micropolluants en zones périurbaines en zone périurbaine) ;
- Macro déchets, notamment plastiques.

A ces pressions anthropiques chroniques, s'ajoutent à présent les effets du changement climatique. En effet, les différents scénarii connus à ce jour tendent à annoncer que la région Nouvelle-Aquitaine sera particulièrement impactée tant en matière d'usages que d'écosystèmes : réduction des débits moyens annuels de - 40% voire -50% sur certaines parties du territoire régional à l'horizon 2050, impact sur les eaux souterraines, accentuation des phénomènes de pollutions,

régression des zones humides, modification des aires de répartition des espèces....

La préservation et la restauration de milieux aquatiques fonctionnels, constituent donc un enjeu de première importance pour la Région Nouvelle-Aquitaine, en lien avec l'atteinte des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau, la préservation du vivant, mais également l'attractivité, le développement économique, et la résilience des territoires face aux effets du changement climatique.

### 3.3.2 Axe opérationnel 1 : Garantir une gestion solidaire de la ressource en Eau et des milieux aquatiques associés en promouvant l'émergence et la mise en œuvre d'approches intégrées construites à l'échelle du bassin versant

L'état des lieux, ainsi que la démarche de concertation, a mis en évidence la persistance de dégradations de la ressource à l'échelle du territoire néo-aquitain et ce malgré l'existence de nombreux outils de planification et de contractualisation.

Dans le cadre de la Stratégie Régionale de l'Eau, la Région souhaite promouvoir la mise en œuvre de démarches construites selon le principe d'une gestion intégrée (démarche intégrant entre le milieu naturel, le développement local et l'aménagement du territoire) de l'eau menées à l'échelle de territoires hydrographiques cohérents (le bassin versant et/ou le bassin hydrogéologique). Il s'agit de rompre avec une approche sectorielle (en silo) des territoires, des problèmes et des politiques différenciées, pour privilégier une approche globale, qui prenne en compte les dimensions physique, économique et sociale du projet de territoire et fasse émerger des opérations à fort gain écologique.

## Déclinaison opérationnelle

### **A - Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement de Gestion de l'Eau (SAGE)**

La gestion de la ressource en eau, que cela soit d'un point de vue quantitatif ou qualitatif ne peut se concevoir de façon cohérente qu'à l'échelle d'un bassin versant ou hydrologique. Ainsi, la loi sur l'eau de 1992 a instauré la création du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), outil de planification à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent.

A ce titre, la Région apportera son soutien à la poursuite du déploiement de ces cadres de planification concertés, en participant aux financements des missions d'animation et de mise en œuvre de ces schémas, ainsi qu'aux études nécessaires à l'élaboration d'un SAGE ou la mise en œuvre d'une de ses dispositions. Elle visera à donner une temporalité à son intervention financière.

### **B - Promouvoir les outils opérationnels conduits à l'échelle de territoires hydrographiques, hydrologiques cohérents**

A l'échelle du territoire néo-aquitain, il existe à ce jour différentes formes d'outils opérationnels ayant tous pour objectif la mise en œuvre de programmes de restaurations de la ressource (quantité, qualité) et des milieux aquatiques associés.

Ces outils opérationnels constituant un cadre d'intervention privilégié associant partenaires techniques et financiers autour de projets de préservation des

milieux aquatiques, la Région poursuivra son soutien aux déploiements de ces outils de programmation opérationnels, en favorisant leur structuration afin de permettre une montée en puissance de ces programmes (territoire hydrographique, hydrologique plus important, diversité des thématiques traitées,...).

La mise en œuvre de ces programmes constituera la condition sine qua non pour l'obtention de financements régionaux pour tous travaux de restauration des milieux aquatiques. Ceux-ci devront intégrer des dimensions en matière d'objectifs, d'ambitions et d'évaluation de l'atteinte des résultats et comporter des programmes ambitieux avec une dimension temporelle et financière justement proportionnée.

### 3.3.3 Axe opérationnel 2 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques et des espèces associées

Les milieux aquatiques sont des milieux naturellement hétérogènes, dynamiques et mobiles dans l'espace et dans le temps. Cette hétérogénéité, induit une importante diversité biologique, ainsi qu'une résistance spontanée aux modifications et aux agressions (anthropiques et climatiques), aussi appelée « résilience ».

Dans le cadre de cet axe opérationnel, la Région souhaite poursuivre les actions de préservation et de restauration des fonctionnalités des écosystèmes aquatiques, en ciblant de manière privilégiée les actions apportant des réponses aux 3 principales problématiques induites par les activités anthropiques et accentuées par le changement climatique :

- Sévérité des étiages : réduction et encadrement des prélèvements, restauration des zones humides, restauration d'espaces de débordement... ;
- Fragmentation écologique : restauration des continuités écologiques basée sur l'accès à des eaux fraîches en tête de bassin versant, oxygénées sur les secteurs de pentes, aux volumes d'eau plus importants en aval, retour rapide sur des tronçons ayant subis une période d'assec ;
- élévation des températures : réimplantation de ripisylve...

### Déclinaison opérationnelle

#### **A - Préserver et restaurer la morphologie des cours d'eau**

Les milieux aquatiques et notamment les eaux superficielles constituent des éléments clés du patrimoine régional de la Nouvelle-Aquitaine, éléments structurants de son paysage, de sa biodiversité et de ses usages. Malgré des programmes d'actions volontaristes engagés ces dernières années 2/3 des 1713 masses d'eau de surface sont considérés comme étant en état moyen ou critique au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Dans la grande majorité des cas, les altérations de la morphologie (ensemble de variables permettant de caractériser la forme d'un cours d'eau) constitue le paramètre déclassant.

Ainsi, la Région Nouvelle-Aquitaine s'attachera à accompagner les maîtres d'ouvrage locaux désireux de mettre en œuvre des travaux ambitieux (linéaire et solution technique) de préservation (importance de protéger les milieux encore fonctionnels) ou de restauration des milieux aquatiques.

## **B - Rétablir les continuités écologiques**

Avec près de 30 771 kilomètres de son réseau hydrographique (42%) classés au titre des obligations de restauration de la continuité écologique, la poursuite de l'accompagnement des maîtres d'ouvrage dans l'aménagement des ouvrages transversaux constitue un enjeu important pour la Région Nouvelle-Aquitaine. Cet engagement est d'autant plus important pour notre région qu'elle abrite encore une diversité de poissons migrateurs amphihalins et une petite faune patrimoniale dépendante pour partie de la continuité écologique.

Ainsi, la Région Nouvelle-Aquitaine accompagnera les travaux de restauration de la continuité écologique en privilégiant les actions de restauration durables, ou en accompagnant l'équipement d'un ouvrage existant sur les axes prioritaires.

## **C - Restaurer la fonctionnalité des zones humides**

Espaces de transition entre la terre et l'eau, les zones humides sont présentes sur l'ensemble du territoire de la Nouvelle-Aquitaine. La région abrite en effet de nombreuses zones humides à la biodiversité remarquable et pour certaines d'importance communautaire. Ces infrastructures naturelles fournissent de nombreux services écosystémiques (auto-épuration, écrêtement des crues, paysages et aménités...) dont bénéficient les habitants et activités socio-économiques de la Région Nouvelle-Aquitaine.

La Région Nouvelle-Aquitaine souhaite poursuivre son implication auprès des porteurs de projet afin de restaurer les fonctionnalités hydrauliques des zones humides. (écrêteur de crues, soutien des étiages, amélioration de la qualité de la ressource,...), et garantir la gestion durable des milieux restaurés. Ces actions devront par ailleurs être en adéquation avec les opérations menées sur ces milieux au titre de la stratégie biodiversité, de la politique en faveur de la préservation du littoral portées par les structures référentes en la matière (CEN, FMA, Conservatoire du littoral, fédération de pêche, fédération de chasse).

## **D - Préserver et restaurer les populations de poissons migrateurs**

Les grands bassins fluviaux du territoire régional (Charente, Vienne, Garonne, Dordogne, Adour-Gaves pyrénéens) sont tous marqués par la présence régulière de poissons migrateurs. 8 espèces de poissons migrateurs sont encore présentes à l'échelle du territoire régionale, dont la plus part caractérisées par un état de conservation préoccupant selon l'UICN, en raison des obstacles à la migration, la qualité de l'eau, la réduction de leurs surfaces d'habitats, des perturbations des débits (éclusés) et la pression de pêche.

Ces espèces piscicoles constituent un patrimoine naturel régional à préserver, véritables traits d'union entre les territoires, synonymes de milieux aquatiques fonctionnels et pour certaines de ces espèces de retombées économiques non négligeables pour les territoires (valorisation halieutique par la pêche professionnelle ou la pêche de loisir).

A ce titre la Région soutiendra la restauration des peuplements et le suivi des populations de poissons migrateurs portées par les opérateurs référents : LOGRAMI (sur la Loire, dont un des principaux affluents la Vienne), la Cellule Migrateurs Charente-Seudre, MIGADO (la Garonne et la Dordogne), MIGRADOUR (l'Adour - Les Gaves).

## **E - Préserver et restaurer la biodiversité inféodée aux milieux aquatiques**

De nombreuses espèces patrimoniales sont encore inféodées aux milieux aquatiques de la Nouvelle-Aquitaine. De par leurs exigences écologiques, ces espèces constituent de véritables indicateurs du niveau de fonctionnalité de nos hydrosystèmes et de leur biodiversité.

En effet, ces espèces animales et végétales constituant une richesse écologique, scientifique et culturelle restent fortement vulnérables et soumises à de nombreuses pressions anthropiques accentuées par les effets du changement climatique.

Indépendamment des espèces piscicoles migratrices, il existe de nombreuses espèces patrimoniales aquatiques (moule perlière, écrevisse à patte blanche, lamproie de planer,...) ou inféodées aux milieux humides (oiseaux, amphibiens, reptiles, insectes, mammifères) sur le territoire régional. La restauration des fonctionnalités du milieu revêt une importance encore plus importante dans un contexte global de changements climatiques (évolution des températures, modification de l'hydrologie,...). Les actions en faveur de cette biodiversité sont portées dans le cadre global de la Stratégie en faveur de la Biodiversité en Nouvelle-Aquitaine adopté en décembre 2017.

## **F - Agir contre les espèces exotiques envahissantes**

Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme l'une des principales causes de destruction de la biodiversité. Elles constituent la quatrième cause de l'appauvrissement de la biodiversité mondiale.

A l'échelle régionale, l'impact de ces espèces envahissantes sur la biodiversité leur vaut de faire l'objet d'un chapitre dédié au sein de la stratégie régionale en faveur de la biodiversité.

Afin de maintenir la fonctionnalité des milieux aquatiques du territoire, les usages associés et la biodiversité, la priorité de l'action régionale sera donnée aux actions d'éradication (sur les sites émergents) ou de confinement (sur les sites à enjeux) de la jussie et du lagarosiphon.

Une attention et une vigilance sera néanmoins portée sur l'ensemble des espèces exotiques envahissantes (faune et flore) afin de prendre en compte les impacts inhérents correspondants et de pouvoir agir s'il y a lieu au regard de situations d'urgence ou d'impacts potentiels importants.

### **3.3.4 Axe opérationnel 3 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques, un atout pour valoriser et développer les territoires**

Les ressources en eau et les services fournis par les écosystèmes aquatiques jouent un rôle clés dans le développement socio-économique de la Nouvelle-Aquitaine. Certains usages culturels (artistique, sportif ou touristique), sources d'importantes retombées économiques pour les territoires régionaux, sont fortement tributaires d'une ressource de qualité et en quantité. La préservation, la restauration et la valorisation de milieux aquatiques fonctionnels et diversifiés constituent donc à ce titre une réelle opportunité permettant de développer les atouts et richesses des territoires.

## Déclinaison opérationnelle

### A - Valoriser et développer le patrimoine aquatique régional

La diversité des milieux aquatiques se traduit par une importante richesse halieutique. On estime à 200 000 le nombre de pêcheurs en Nouvelle-Aquitaine.

La convergence des objectifs des structures associatives de la pêche de loisir et de la Région en matière de préservation du patrimoine aquatique régional, les a conduits à s'engager dans le cadre d'une convention cadre 2018-2021, dans la mise en œuvre d'un programme régional s'articulant autour des items suivants :

- La biodiversité aquatique, sa préservation et sa connaissance ;
- Le développement du tourisme et de la valorisation des territoires notamment des territoires ruraux via la pêche de loisir ;
- L'éducation à l'environnement et au développement durable sous l'angle des milieux aquatiques ;
- L'implication des structures associatives de la pêche de loisir dans les instances de gouvernance du développement durable et de l'environnement.

### B- Concevoir l'Eau et les milieux aquatiques comme une opportunité de développement dans la Stratégie Régionale de Développement du Tourisme et des Loisirs (SRDTL)

La Région Nouvelle-Aquitaine a une vocation touristique forte (27 millions de touristes chaque année participant au maintien de 103 000 emplois sur le territoire). Le tourisme est ainsi au cœur de l'activité économique. Si la côte atlantique attire de nombreux visiteurs, la richesse des milieux aquatiques et des milieux naturels associés sont aussi vecteurs de bon nombre de retombées pour des territoires plus ruraux.

La Région, chef de file en matière de tourisme, s'est ainsi engagée en 2017 dans l'élaboration d'une Stratégie Régionale de Développement du Tourisme et des Loisirs (SRDTL). Cette stratégie, présentée lors de cette même plénière du 25 juin 2018, mettra notamment l'accent sur les aspects développement durable et protection environnementale en lien notamment avec la volonté de valoriser la richesse du patrimoine aquatique de notre territoire.

Une ressource de qualité, en quantité et des milieux aquatiques fonctionnels et diversifiés (plans d'eau intérieurs, montagnes en dehors de la saison hivernale, tourisme fluvial, tourisme vert,...) constituent donc à ce titre un réel atout pour le développement des territoires.

## 3.4 - ORIENTATION 4 : Développer et partager la connaissance

### 3.4.1 Constat et enjeux

L'état des lieux des connaissances sur les ressources en eau et les milieux aquatiques de la Nouvelle-Aquitaine souligne la difficulté à élaborer une image intégrée et complète des enjeux de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle régionale. Plusieurs facteurs expliquent cette situation :

- L'absence d'informations sur certaines pressions et l'état des masses d'eau ;
- Des différences d'indicateurs/de structuration de l'information existantes entre divers fournisseurs de données ;

- La variabilité spatiale des données disponibles ;
- La compréhension limitée de certains processus physiques, chimiques et biophysiques pouvant aider à mieux cerner les relations entre pressions, états des milieux et services écosystémiques associés, les impacts du changement climatique sur les processus biophysiques, sur l'hydroclimatologie et sur le fonctionnement des milieux aquatiques demanderaient des travaux complémentaires ;
- L'existence d'une information socio-économique souvent peu adaptée aux problématiques de l'eau (disponibilité des données à des échelles administratives, indicateurs globaux ne permettant pas d'appréhender l'importance de l'eau dans les productions/valeur de l'eau pour différents secteurs...) ;
- L'absence d'information structurée sur la gouvernance de l'eau et des milieux aquatiques, en particulier dans une période où de nombreux changements de cette gouvernance se mettent en place (en lien avec la loi NOTRe et la compétence GEMAPI) ;
- L'accès parfois difficile à certaines sources d'information disponibles auprès d'organismes publics et/ou privés.

De nombreuses initiatives existent et sont à renforcer pour faciliter le partage des connaissances, ou l'émergence de réseaux pour ce partage, dans l'objectif de produire une connaissance collective, à forte valeur ajoutée, faciliter son transfert vers des acteurs opérationnels, et ainsi mieux connaître la ressource pour mieux la préserver.

La mobilisation d'une connaissance fine de la ressource en eau, tant en quantité qu'en qualité, sur les milieux aquatiques, et sa valorisation par un observatoire de l'eau, objectif et neutre, apparaissent indispensables pour alimenter le dialogue, faciliter l'inter-connaissance et les échanges entre les usagers, afin de préserver la ressource et limiter les conflits.

Une connaissance partagée et la mise en réseau des acteurs des différents domaines complémentaires sont des éléments clefs pour assurer la cohérence des politiques publiques et la préservation de la ressource, en association avec des activités de recherche et de développement actives.

#### 3.4.2 Axe opérationnel 1 : Développer la connaissance de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques par l'acquisition de données et sa valorisation

La Région représente une échelle pertinente pour mobiliser et valoriser la connaissance de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques, des bassins Loire-Bretagne et Adour-Garonne sur son territoire.

A ce titre, elle souhaite apporter son soutien à une connaissance plus fine de l'état de la ressource sur des territoires à enjeux, afin de guider les politiques territoriales locales, ainsi qu'améliorer la connaissance d'écosystèmes à enjeu comme les zones humides.

L'Agence Régionale de Biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB NA), fondée au 1er janvier 2018, aura un rôle essentiel dans le développement de cette connaissance au travers de l'observatoire régional de l'eau et de la biodiversité qu'elle porte.

Le développement de cette connaissance et sa valorisation donnent la matière première, les données fondamentales alimentant la recherche afin de mieux répondre au changement climatique, nourrissant aussi les échanges et

discussions entre acteurs pour motiver, argumenter les changements sociaux et comportementaux à adopter.

## Déclinaison opérationnelle

### **A - Accompagner les partenariats en lien avec la mise en réseau des acteurs de l'eau et l'acquisition de données scientifiques sur les territoires à enjeux**

De nombreuses initiatives existent et sont à renforcer pour faciliter le partage des connaissances, ou l'émergence de réseaux pour ce partage, dans l'objectif de produire une connaissance collective, à forte valeur ajoutée, faciliter son transfert vers des acteurs opérationnels, et ainsi mieux connaître la ressource pour mieux la préserver.

Aussi, la Région ambitionne de poursuivre les partenariats engagés avec certains organismes publics ou issus du milieu associatif dans le domaine de la mise en réseau des acteurs opérationnels et l'acquisition de données scientifiques sur des territoires à enjeux. A ce titre la Région soutiendra :

#### **A.1 - La poursuite d'une acquisition de connaissance de l'eau et de la biodiversité aquatique à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine**

L'Agence Régionale de Biodiversité de la Nouvelle-Aquitaine (ARB NA), créée le 1er janvier 2018, à l'initiative de la Région, membre fondateur, est porteuse d'un observatoire régional de l'eau et de la biodiversité. Cette mission d'observation est conduite en coordination et cohérence avec :

- Le Système d'Information sur l'Eau (SIE), dispositif créé par l'État pour le partage et la mise à disposition des données sur l'eau du secteur public ;
- Les dispositifs pré existants afin de maintenir les dynamiques d'acteurs et favoriser le partage de connaissance (observatoires de la faune, de la flore, des plantes exotiques envahissantes, départementaux, observatoires de l'eau animés par les EPTB tels que l'Observatoire de l'eau du bassin de l'Adour, du bassin de la Vienne, etc) ;
- L'observatoire des espaces NAFU (Naturels Agricoles, Forestiers et Urbains), créé par l'Etat et la Région, mis en œuvre par le GIP ATGeRi. Cet observatoire est centré sur les questions d'occupation du sol et de foncier et met à disposition des données qui touchent, entre autres, aux dynamiques d'artificialisation et à la connaissance de l'occupation des sols des zones sensibles des bassins versants ;
- Le Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), créé à l'initiative de l'État et en co-pilotage avec la Région.

L'observatoire de l'ARB NA rassemble et anime un réseau d'acteurs - producteurs, collecteurs et utilisateurs de données - dans le but de disposer de la meilleure connaissance possible de l'eau et de la biodiversité de la Nouvelle-Aquitaine (eau, espaces, milieux aquatiques, espèces, espèces patrimoniales, espèces exotiques envahissantes), assurant une structuration et un accès aux données collectées en Nouvelle-Aquitaine. En réponse à un important besoin exprimé par les acteurs, il mène un travail de définition d'indicateurs régionaux mais également d'indicateurs de suivi des bassins versants et hydrologiques fiables et partagés, d'indicateurs communs. Il rend compte, s'assure, et accompagne s'il y a lieu, de la traçabilité des données et du respect de protocoles d'acquisition de ces données.

## **A.2 - L'acquisition de connaissances spécifiques sur des territoires à enjeux de la région**

### *Système estuarien Gironde - Dordogne - Garonne*

Au regard des enjeux de qualité spécifiques au système estuarien Garonne – Dordogne – Gironde, un accord de Consortium 2016-2018 du réseau de surveillance automatisé de la qualité des eaux, dénommé MAGEST (MAREL Gironde ESTuaire), a été signé par 12 partenaires (Grand Port Maritime de Bordeaux, SMIDDEST, SMEAG, EPIDOR, l'Agence de l'eau Adour-Garonne, EDF – CNPE du Blayais, Bordeaux Métropole, EPOC Université de Bordeaux - CNRS, IRSTEA, ADERA, la Région et le Département de la Gironde), pour organiser, gérer et financer ce réseau de façon durable et pérenne, suite à l'accord initial pour le réseau en 2007.

Le réseau d'observation automatisée MAGEST a pour objectif de suivre en continu la qualité physico-chimique des eaux de l'estuaire de la Gironde. Il permet l'étude du comportement du bouchon vaseux, ainsi que des variations physico-chimiques qui déterminent l'oxygénation des eaux, la biodisponibilité de polluants (Cadmium), et la dynamique des populations. À plus long terme, c'est une contribution significative à l'étude de l'impact du changement climatique et de la pression anthropique sur le fonctionnement de l'estuaire et la qualité de ses eaux.

Les informations recueillies constituent une base de données et de connaissances qui aide à l'élaboration des politiques de gestions de l'estuaire et pour la gestion des problèmes environnementaux : contamination en Cadmium, impact sur la dynamique des populations de poissons d'intérêt économique, impact des rejets urbains, gestion de pollution accidentelle.

### *Ex territoire Poitou-Charentes*

Les années successives de sécheresse en Poitou-Charentes (1989 à 1992), ont souligné la nécessité de suivre en continu l'évolution des ressources en eaux souterraines et superficielles pour la préservation des milieux et des différents usages, notamment l'Alimentation en Eau Potable. Considérant les enjeux prégnants sur l'ancien territoire de Poitou-Charentes, dont une majeure partie est classée Zone de Répartition des Eaux, (caractérisée par une insuffisance chronique en eau par rapport aux besoins), la Région crée en 1992 le Réseau Piézométrique Poitou-Charentes, un réseau de suivi du niveau des nappes, dont elle est depuis maître d'ouvrage.

Dans le cadre du contrôle et de la surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines, 41 piézomètres servent au rapportage des données DCE et 43 points apportent une information déterminante pour la gestion concertée, notamment en période d'étiage (police de l'eau et prise d'arrêté limitant les usages pour préserver la ressource). Afin de répondre au plus près des besoins (demandes d'acteurs, masses d'eau orphelines...), le réseau piézométrique évolue : des points de mesure sont ainsi parfois supprimés, déplacés, des nouveaux intégrés. Le Réseau Piézométrique Poitou-Charentes se compose ainsi de 120 stations actuellement. Ce réseau permet l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des aquifères souterrains, alimentant en données modélisations, études ponctuelles.

Les données du réseau viennent également enrichir d'autres banques de données : au niveau régional, le Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES) alimenté par ailleurs par le BRGM en particulier sur l'ancien territoire de l'Aquitaine, comme au niveau national, la banque

ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) qui collecte des données sur tout le territoire.

La Région poursuivra la maîtrise d'ouvrage de ce réseau piézométrique.

### *Ex territoire Aquitaine*

L'Etat, la Région et le BRGM ont signé une convention cadre « Gestion des Eaux souterraines en Aquitaine » 2015 -2020, inscrite au Contrat de Plan Etat-Région. Cette convention cadre a pour but de maintenir l'effort de connaissance et de valorisation sur la thématique des eaux souterraines en lien avec les grands enjeux du territoire. Le programme 2015-2020 est articulé autour de 3 axes :

- Développement des outils de gestion, notamment via le développement et la maintenance de modèles d'études hydrogéologiques, sur des territoires à enjeux ;
- Valorisation et communication des données hydrogéologiques d'Aquitaine, alimentation, et développements du Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES) Aquitaine, (complémentaire à la valorisation des données réalisée dans le cadre du réseau piézométrique Poitou-Charentes) ;
- Interactions avec les milieux superficiels et adaptation aux changements globaux, devant permettre de contribuer à la déclinaison opérationnelle des travaux du rapport « Prévoir pour agir » (Le Treut et al, 2018) sur le changement climatique et sur des territoires à enjeux de l'ancien territoire d'Aquitaine (systèmes karstiques, aquifères du Plio-Quaternaire des Landes de Gascogne et du Médoc, bassins versants des Gaves de Pau et d'Oloron).

Ce programme d'actions pourrait voir l'intégration de nouvelles actions, à destination d'études d'amélioration de la connaissance sur les anciens territoires du Limousin et du Poitou-Charentes, selon l'identification de besoins de connaissances sur les aquifères, émanant des acteurs de ces territoires et d'enjeux spécifiques, participer aux réflexions sur l'évolution du réseau piézométrique Poitou-Charentes.

Parallèlement, la mobilisation des forces scientifiques régionales en vue de répondre aux enjeux économiques, environnementaux, sociétaux et sanitaires de la Nouvelle-Aquitaine, constituant un enjeu du SRESRI, un objectif de l'action régionale sera notamment d'accroître le volume de recherche « impliquée » et/ou répondant à des enjeux territoriaux particuliers. L'amélioration de la connaissance sur la ressource en eau de certains territoires à enjeux pourrait notamment être privilégiée dans ce cadre.

### **A.3 - L'amélioration des connaissances sur les zones humides, écosystèmes fragiles à préserver**

La Région est membre statutaire du Syndicat Mixte du Forum des Marais Atlantiques (FMA) et soutient les actions en faveur des zones humides.

Dans sa mission nationale en tant que « Pôle-relais zones humides de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord », le FMA conforte son rôle, aujourd'hui reconnu, de contributeur principal, avec les autres pôles relais zones humides, à la mise en œuvre de la politique nationale sur les zones

humides, en partenariat avec l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), participant à la réalisation de ses objectifs.

Un des objectifs du Pôle Relais Zones Humides est de réunir, analyser et rendre facilement disponible des connaissances fiables sur les zones humides via la base documentaire, l'enrichissement du Portail national zones humides, la contribution à l'alimentation de la rubrique actualités...

Le Forum des Marais Atlantiques concoure ainsi à l'amélioration des connaissances sur les zones humides avec l'objectif d'organiser et d'enrichir un espace de partage des savoirs, en abritant un centre interrégional de ressources documentaires, qui assure une veille permanente sur les thématiques propres aux zones humides, notamment au plan scientifique et juridique :

- Synthèse des acquis scientifiques et techniques ;
- Valorisation des expériences scientifiques et techniques ;
- Organisation et diffusion des données relatives à la spécificité, à la gestion, aux qualités des différents marais de la façade atlantique, des zones humides.

Avec la participation financière de la Région, de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie dans le cadre de la convention pour la réalisation de la boîte à outils, le Forum des Marais Atlantiques anime le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH), qui compte désormais plus de 290 membres et partenaires. L'objectif principal est l'amélioration et la mutualisation des connaissances sur les zones humides afin d'identifier des réponses à apporter par les politiques publiques sur ces écosystèmes.

Le Forum des Marais Atlantiques administre les données et les métadonnées que font remonter les SAGE, les associations à caractère environnemental, les collectivités,... Il cible aussi des remontées de données potentielles en réalisant un état des lieux de l'avancement des inventaires communaux des zones humides sur la région, permettant la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme. Il assure une assistance technique précieuse aux gestionnaires de zones humides et maîtres d'ouvrage de restauration des zones humides, un accompagnement technique et à la structuration de ses données, participant à une meilleure connaissance partagée des zones humides et de l'utilisation des outils dédiés.

#### **A.4 - La mise en réseau des acteurs afin de mutualiser les connaissances et les retours d'expériences**

L'Agence Régionale de Biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB NA), dont la Région est membre fondateur, a pour mission :

- D'accompagner les porteurs de projet au travers d'un centre de ressources, qu'elle établit et met à jour, mettant ainsi à disposition des acteurs des données techniques et juridiques, un partage d'expériences et de pratiques, le référencement d'outils et de services, un répertoire d'acteurs ;
- L'animation d'un forum d'acteurs, lieu d'échange et de débat sur les enjeux de la préservation, de la gestion et de la valorisation de la biodiversité, et de l'eau, facilitant la coopération entre différents acteurs, des échanges techniques (par exemple entre animateurs de SAGE permettant une mutualisation d'expériences inter-bassins...).

Le programme Re-Sources est une démarche multi partenariale (17 partenaires) de préservation de la ressource en eau destinée à l'alimentation en eau potable mise en œuvre sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine.

La Cellule de coordination régionale assure une mission d'animation et de coordination du programme à l'échelle régionale. Elle met en œuvre les instances régionales de gouvernance réunissant les signataires de la convention cadre. Elle a pour objectif de créer et entretenir les partenariats régionaux pour faciliter la mise en œuvre des programmes d'actions locaux. Elle communique et met en valeur le programme à l'échelle régionale et au-delà.

La Cellule Re-Sources :

- Est l'interlocuteur technique et administratif pour les porteurs des contrats Re-Sources locaux ;
- Anime le réseau des animateurs Re-Sources, participant à l'échange d'expérience, à la formation et à l'accompagnement des animateurs ;
- Coordonne les financements du programme pour une meilleure cohérence dans le soutien aux actions ;
- Veille à articuler son action avec les initiatives locales et départementales ;
- Assure un suivi et une évaluation de la démarche Re-Sources, proposant des améliorations concrètes du dispositif ;
- Suit les études et programmes régionaux nécessaires à la réalisation des objectifs du programme.

La Cellule de coordination régionale est intégrée au sein des services de la Région et bénéficie de soutiens financiers de la part des Agences de l'eau.

Missionné en 2000 pour mener un programme de création d'emplois de techniciens médiateurs de rivières (TMR), contribuer à leur formation et leur coordination, le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Val de Gartempe, poursuit ses missions d'animation d'un réseau des techniciens médiateurs de rivières, des gestionnaires de cours d'eau porteurs de contrats, avec le soutien des Agences de l'eau, de la Région Centre Val de Loire et de la Région Nouvelle-Aquitaine. L'animation du réseau des techniciens médiateurs techniciens de rivière sera étendue, en bonne coordination et articulation avec les acteurs du territoire à Nouvelle-Aquitaine. Les départements mettent eux aussi en place des cellules d'assistance technique à l'entretien des rivières (CATER), au service des collectivités et concourant à mutualiser l'expérience, diffuser de la connaissance auprès des techniciens de rivières.

Il vise à jouer un rôle de relais entre partenaires techniques et financiers, et les techniciens en améliorant la prise en compte de leurs orientations et politiques. Il apporte une aide à la réflexion et à la décision des élus, il accompagne des agents travaillant souvent de façon isolée sur leur bassin versant, au travers d'échanges de connaissances, de compétences et d'expériences.

### 3.4.3 Axe opérationnel 2 : Développer la connaissance par la recherche et étudier les conditions de notre résilience, nécessaire adaptation au changement climatique

La Région, en qualité de chef de file de l'innovation, de la recherche et de l'enseignement supérieur, propose de développer la connaissance de la ressource

en eau et des milieux aquatiques en mobilisant la recherche dans le cadre de son Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI).

Il réaffirme certaines grandes ambitions telles que renforcer un socle d'excellence scientifique, technologique et pédagogique en vue de stimuler l'innovation, et développer une stratégie de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle sur l'ensemble du territoire.

La mobilisation de forces scientifiques régionales, dans une dynamique pluridisciplinaire, en vue de répondre aux enjeux économiques, environnementaux, sociétaux et sanitaires de la Nouvelle-Aquitaine, constitue un enjeu pour le Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI).

Les partenaires potentiels pour la mise en œuvre de cet axe opérationnel sont tous les acteurs de la recherche mais aussi les gestionnaires, acteurs de l'eau et des milieux aquatiques du territoire régional, les participants à la concertation ayant exprimé une forte attente quant à une coordination entre recherche et gestionnaires, des modes de travail collaboratifs entre chercheurs et acteurs, pour une efficacité optimisée de la recherche et de ses applications sur le terrain.

D'ores et déjà, le milieu se mobilise et prévoit le 10 juillet 2018 l'organisation d'une journée thématique **SCENARIO - Sciences pour l'Eau en Nouvelle Aquitaine : Recherche et InnOvation**". Celle-ci vise à dresser un panorama des activités de recherche du domaine afin de créer des synergies et fédérer les différentes équipes de recherche sur des projets communs.

### Déclinaison opérationnelle

#### **A - Soutenir la recherche pour développer la connaissance en Nouvelle-Aquitaine (SRESRI)**

Au travers de son Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI), la Région ambitionne de construire une politique harmonisée et souhaite amplifier la structuration du continuum recherche-innovation-compétences-entreprises-emplois.

La recherche contribue en effet à soutenir les fondements d'une société de la connaissance, et ainsi à assurer le développement économique, la compétitivité et l'innovation d'un territoire. Les forces scientifiques d'un territoire ont ainsi vocation à venir en appui des orientations stratégiques des schémas régionaux, afin de lever les verrous scientifiques freinant l'innovation des acteurs économiques et sociaux, et plus généralement de nourrir une coopération entre chercheurs et acteurs du monde socio-économique, faite de questionnements des chercheurs par ces acteurs ainsi que de diffusion et de transfert des résultats de recherche.

Par le développement et la structuration de réseaux de recherche et le soutien aux projets structurants pour répondre aux grands enjeux de l'eau, le SRESRI pourra venir en ressource de la Stratégie Régionale sur l'Eau.

#### **B - Faire progresser la connaissance sur les polluants à enjeux pour notre santé : substances émergentes et risques associés, les pesticides, les perturbateurs endocriniens et leur diffusion**

La santé et l'environnement sont deux domaines intimement liés, au cœur des préoccupations des habitants et des acteurs de la Nouvelle-Aquitaine. La charte de l'environnement de 2004 constitue en France un tournant dans la prise en considération des risques sanitaires environnementaux et des enjeux liés à leur prévention : elle a inspiré l'adoption du 1er Plan National Santé Environnement (PNSE) 2004-2008, décliné, dans l'ensemble des régions, sous la forme de Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE).

Le PRSE 2017-2021 (dit PRSE 3) de la Nouvelle-Aquitaine a été élaboré par une gouvernance resserrée entre l'Agence Régionale de Santé, la Région et la Préfecture de Région (DREAL et SGAR), selon une méthode participative, avec une communauté de 450 acteurs de la santé environnementale de Nouvelle-Aquitaine mobilisés autour des mêmes enjeux. Le PRSE 3 retient un premier objectif stratégique, visant à agir sur les pesticides et les risques émergents qui progressent.

Première région agricole française, la Nouvelle-Aquitaine s'inscrit dans un processus de protection des populations à proximité des zones d'utilisation des pesticides. Une étude des attentes et perceptions des habitants de la région a notamment mis en avant que : 72% de la population considère la recherche sur les nouveaux risques comme l'une des actions les plus importantes à mettre en œuvre. La population régionale est également particulièrement préoccupée par les « nouveaux risques » tels que les perturbateurs endocriniens.

**B.1** - La fiche action n°1 du PRSE 3 vise à améliorer la connaissance sur les expositions de la population régionale aux pesticides et leurs impacts sur la santé, via, entre autre, une production de synthèse régionale sur les pesticides et leur dispersion dans l'environnement, sous maîtrise d'ouvrage de la Région.

Sur le sujet des perturbateurs endocriniens, des travaux ont confirmé la toxicité de certaines substances. De nombreuses substances sont suspectées d'avoir des propriétés de perturbateurs endocriniens et la recherche doit être activement poursuivie pour améliorer leur connaissance.

**B.2** - La fiche action n°6 du PRSE 3 vise à soutenir par un appel à projets une recherche multidisciplinaire qui produise de la connaissance pour éclairer les décideurs publics dans la gestion des risques en lien avec les perturbateurs endocriniens.

Cet appel à projets visant plus particulièrement le champ de l'Homme et ciblant les perturbateurs endocriniens, pourrait être étendu pour une meilleure connaissance des effets des substances identifiées émergentes dans les milieux aquatiques, sur l'Homme et les milieux, mieux définir leurs modalités de suivis, et ainsi répondre à un besoin de recherche fortement exprimé par les acteurs, comblant nos connaissances lacunaires de ces substances.

## **C - Mobiliser les experts scientifiques sur la stratégie d'adaptation au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine**

Au regard des enjeux en matière de biodiversité, la Région Nouvelle-Aquitaine a souhaité initier la mise en place d'un comité régional scientifique sur la biodiversité dénommé Ecobiose.

Le projet a pour objectif d'évaluer l'état de la biodiversité, les relations entre biodiversité et fourniture de services, et les conséquences de l'érosion du vivant

et du fonctionnement des écosystèmes sur tous les domaines de la société humaine, aussi bien la santé, l'agriculture, l'industrie... Il doit permettre d'étudier les différents socio-écosystèmes du nouveau territoire régional afin d'en dresser les enjeux et d'identifier les leviers de décisions pour les politiques publiques régionales à venir.

Il portera une analyse par grands socio-écosystèmes de la région : plaines céréalières / littoral / Forêt et bois / pastoralisme et montagne / vigne et vin.

Cette action est pilotée par un comité scientifique, composé de scientifiques de renommée nationale et de scientifiques régionaux, et les travaux sont coordonnés par Vincent Bretagnolle, directeur de Recherche au Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (CNRS, 79). Chaque responsable de chapitre s'entourera de rédacteurs et de contributeurs régionaux, il est envisagé que l'ouvrage rassemble ainsi au total 150 à 200 scientifiques.

Une mission d'expertise sur les impacts du changement climatique a également été mise en place, elle est coordonnée par Hervé Le Treut et constitue le comité scientifique AclimaTerra.

Ce comité pluridisciplinaire couvre l'ensemble des domaines suivants : agriculture, biodiversité, climatologie, économie, histoire, droit de l'environnement, santé, besoin en énergie, urbanisme et aménagement du territoire, productions végétales et animales, sols, qualité de l'air, qualité de l'eau, littoral, pêche et ostréiculture, Montagne, disponibilité des eaux superficielles et souterraines, Forêt, Sociologie, Politologie. La publication du rapport sur les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine, par Acclimaterra, a été présentée le 1er juin 2018.

#### **D – Initier des programmes de recherche répondant aux enjeux et soutenir des projets expérimentaux, innovants, stratégiques, en réponse à des enjeux d'envergure nationale et européenne**

Le Xénope lisse originaire d'Afrique australe et la Grenouille taureau d'Amérique du Nord sont aujourd'hui considérés comme des menaces majeures pour les zones humides qu'ils occupent, en raison de leur impact sur les peuplements autochtones, du fait de leur régime alimentaire et du risque sanitaire, accentués par leur importante capacité de prolifération. Le Silure glane, non classée à ce jour comme une « espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques », fait l'objet d'interrogations quant à son impact sur les populations piscicoles locales (y compris sur les poissons migrateurs).

Les impacts combinés des effets du changement climatique et des activités humaines sont susceptibles de faire émerger demain de nouvelles perturbations écologiques similaires, qui nécessiteront la mise en œuvre rapide de solutions expérimentales et innovantes en réponse.

Aussi la Région ambitionne de soutenir des projets expérimentaux, innovants et stratégiques, en réponse à des enjeux du territoire de Nouvelle-Aquitaine mais faisant également échos à l'échelle inter-régionale, nationale, voir européenne, à l'image des programmes LIFE déjà accompagnés à ce jour (LIFE CROAA, coordonné par la Société Herpétologique de France, avec l'appui de 7 bénéficiaires associés visant à établir des stratégies de lutte optimales contre les amphibiens invasifs en France).

La Région restera néanmoins vigilante, au-delà de cette intervention ciblée sur des enjeux d'envergure nationale ou européenne, à des projets émergents.

### 3.4.4 Axe opérationnel 3 : Partager la connaissance par la formation, la mise en réseau des acteurs de l'eau et sa diffusion aux citoyens

La Région, comme acteur central, est perçue par les acteurs comme un relais pertinent pour améliorer la connaissance et diffuser l'information. Les participants à la concertation ont, en effet, exprimé leurs attentes sur un rôle important de la Région pour le partage de la connaissance, l'information, la communication, la diffusion, ainsi que comme organisateur de colloques thématiques, de temps forts d'échanges entre les acteurs d'une thématique facilitateur de partage d'expériences entre les acteurs, par la mise en réseau, la valorisation de bonnes pratiques.

La Région, en qualité de chef de file de l'innovation, de la recherche et de l'enseignement supérieur, a un rôle, de fait, important pour développer des formations adaptées dans le cadre de sa politique en faveur de l'enseignement supérieur et du SRESRI.

Les impacts déjà perceptibles du changement climatique favorisent la prise de conscience des différents publics, mais un des principaux freins cités pour atteindre les objectifs poursuivis, quels qu'ils soient, est d'ordre culturel, se traduisant par la peur et la résistance au changement. Aussi la sensibilisation, en lien avec les politiques d'éducation à la nature et à l'environnement pour un développement soutenable (ENEDS) est un levier important pour atteindre nos objectifs.

Les partenaires potentiels pour la mise en œuvre de cet axe opérationnel sont tous les acteurs de l'eau et des milieux aquatiques du territoire régional, de la formation et de l'ENEDS, tous les publics, le développement d'une connaissance partagée, la sensibilisation et la formation de tous les publics, ainsi que leur implication dans la concertation sur l'eau ayant été clairement identifiés, comme un ensemble de leviers, pour atteindre les objectifs de gestion intégrée et de préservation de la ressource.

#### Déclinaison opérationnel

##### **A - Favoriser l'accès à une palette de formations supérieures spécialisées et professionnalisantes, répondant aux besoins des acteurs de l'eau**

L'enseignement supérieur a pour mission essentielle de permettre la réussite des étudiants et de préparer leur insertion personnelle et professionnelle en offrant des formules innovantes d'enseignement adaptées aux besoins de chacun ainsi qu'aux évolutions technologiques et aux attentes d'une société en mutation économique et sociale.

Au travers de son Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI), la Région vise à construire une politique harmonisée, dont une des ambitions stratégiques est notamment de faciliter l'accès de tous les jeunes à l'enseignement supérieur tout en assurant leur réussite et leur insertion professionnelle. Dans cet objectif, il s'avère nécessaire d'assurer une certaine porosité entre les établissements de formations et le monde socio-économique ; ce dernier intégrant les entreprises, mais également le tissu associatif et culturel, les collectivités et autres représentations des

pouvoirs publics, etc. Un des enjeux du SRESRI consiste donc à développer et renforcer l'articulation entre l'offre de formation et les besoins socio-économiques du territoire.

Les acteurs de l'eau emploient un grand nombre de métiers, dont la technicité est souvent élevée, qui nécessite donc des personnes spécialisées, qualifiées, avec des formations adaptées et permettant une insertion rapide dans le monde professionnel. Les modalités de soutien de l'Enseignement Supérieur pourraient viser, dans le cadre du SRESRI Nouvelle-Aquitaine, à développer les liens entre étudiants et le monde socio-économique, à partir de l'expression des besoins des entreprises et des envies des étudiants.

Le développement rapide des connaissances dans le domaine de l'eau, l'interdépendance entre l'état de la ressource et le développement socio-économique du territoire, ainsi que la priorité donnée au changement de pratique (voir orientation 1), en lien avec la nécessité de développer la résilience des territoires, face aux effets du changement climatique, renforcent l'importance d'être en capacité de prendre des décisions éclairées et d'accroître le niveau de professionnalisation de l'ensemble des parties prenantes. Des sujets pourraient être investigués dans le cadre de la politique régionale menée en matière de formation.

## **B - Rendre accessible la connaissance aux différents publics et favoriser la sensibilisation des citoyens, avec nos partenaires**

L'Agence Régionale de Biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB NA) dans le cadre de sa mission, d'animation d'un forum d'acteurs, met en place des séances de sensibilisation du public, avec des « RDV de la biodiversité et de l'eau », soirées débat organisées à la rencontre d'un territoire et sur un thème donné, où acteurs et habitants du territoire sont invités à partager leurs points de vue, leurs savoirs et expériences.

Elle porte des actions visant concrètement à sensibiliser, impliquer chaque citoyen et accompagner la concertation, avec un porté à connaissance en créant divers supports de diffusion de l'information, dont certains dédiés au grand public : des documents synthétiques sur l'état de la ressource en eau en quantité, en qualité, des informations sur le grand cycle de l'eau, plaquettes, formats vidéo, émissions radio, articles et brèves dans les médias locaux, site internet...

Considérant la préservation du patrimoine naturel comme un axe fort des politiques publiques, dans le cadre d'un développement soutenable des territoires, et de fait la sensibilisation des citoyens à cette préservation essentielle, la Région a adopté, en décembre 2016, une nouvelle stratégie en faveur de l'Education Nature Environnement pour un Développement Soutenable. (ENEDS). Cette politique est directement au service d'une sensibilisation et accompagnement au changement des citoyens.

Le partenariat régional avec les Agences d'urbanisme permet la réalisation de supports de sensibilisation, guides d'information méthodologique à destination des aménageurs et collectivités dans leurs projets, pour reconstituer des infrastructures naturelles dans les aménagements urbains, en réponse aux problématiques de pollution ou d'effets du changement climatique, avec des exemples d'aménagements mis en œuvre.

## **C - Communiquer et sensibiliser : des engagements forts de la Région**

## **pour la prise de conscience des citoyens**

Les acteurs ont formulé dans les ateliers de concertation des propositions sur le rôle attendu de la Région, pour atteindre les objectifs identifiés. Son rôle n'est pas limité au financement, un rôle clef a été largement cité en matière de facilitation, de coordination, d'engagement politique et de sensibilisation.

Rendre les questions de l'eau plus visibles afin de permettre à tout un chacun de prendre conscience de ces questions, et de l'amener à développer progressivement des éléments de réponses pouvant conduire à changer ses comportements et ses pratiques, demande des efforts spécifiques d'information, de communication et de sensibilisation. Aussi, la Région s'engagera dans des actions de communication et de sensibilisation, de diffusion des connaissances et sensibilisation par la Culture Scientifique, Technique et Industrielle.

Au regard des nouvelles compétences attribuées aux Régions en matière de CSTI, l'enjeu est d'être en capacité de définir dans le cadre du SRESRI une véritable politique régionale en termes d'initiatives territoriales de CSTI à déployer, incluant une définition des cibles prioritaires, des objectifs, du rôle des différents acteurs dans ce domaine, du cadre dans lequel ils interviendraient, ainsi que des outils à promouvoir et développer selon les cibles afin que les actions de CSTI assurent une couverture complète du territoire régional.

## Section 4 - SUIVRE ET EVALUER

L'analyse de l'état des lieux des ressources en eau en Nouvelle-Aquitaine souligne les dynamiques fortes d'évolutions des ressources et des usages de l'eau, et les incertitudes qui existent concernant les évolutions futures du climat, des politiques publiques, des activités économiques...

Aussi, suivre la mise en œuvre de la stratégie régionale de l'eau, et l'évaluer pour proposer des adaptations dans les priorités et les interventions de la Région, est une composante clé afin de garantir l'efficacité de cette dernière.

Le Comité de Pilotage, constitué dans le cadre de la concertation de l'eau, sera donc maintenu pour permettre d'assurer un suivi, une évaluation et l'émergence d'ajustements. Cette instance politique permettra de garder une approche transversale en associant les élus régionaux ayant œuvré à la définition de la Stratégie Régionale de l'Eau, afin de pouvoir poursuivre les travaux engagés et proposer des adaptations.

Ce comité sera appuyé par les éléments/réflexions élaborés par un comité technique regroupant les DGA et Directions de la Région concernés par cette ressource. Ce second comité permettra également de faciliter la transversalité et d'effectuer une revue de projet de sujets cibles et autres reporting.

Afin de répondre à cette nécessité de suivi, un tableau de bord de suivi des actions proposées sera mis en place. Celui-ci permettra de suivre la mise en œuvre de la Stratégie Régionale de l'Eau (évaluation technique et financière). Les indicateurs de réalisation et de résultats proposés seront à construire dans le cadre des échanges entre le comité technique et le comité de pilotage.

Le tableau de bord sera plus globalement partagé avec l'ensemble des acteurs de l'eau et pourra notamment être exploité dans le cadre du forum régional de l'eau qui sera mis en place, en coordination avec l'Etat et les agences de l'eau.

## Liste des actions identifiées dans le cadre de la Stratégie Régionale de l'Eau

### Orientation 1 – Accompagner les changements de pratiques et l'innovation

- Mettre en œuvre des Mesures Agro-Environnementale et Climatiques (MAEC)
- Plan Végétal Environnement (PVE)
- Favoriser la gestion des effluents d'élevage via un plan de modernisation des élevages dans le cadre du Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations (PCEAE)
- Aide à la certification environnementale des exploitations dans le cadre des démarches Haute Valeur Environnementales (HVE)
- Accompagner l'arrêt de l'usage des pesticides dans les espaces publics
- Accompagner le développement de l'agriculture biologique en Nouvelle-Aquitaine
- Accompagner les organisations professionnelles agricoles dans le développement de pratiques agro-écologiques sur les zones à enjeu Eau
- Soutenir l'agro-écologie dans les contrats territoriaux de gestion intégrée des bassins versants
- Préserver la ressource des captages d'eau potable : le programme Re-Sources en Nouvelle-Aquitaine
- Faire de la Région un acteur exemplaire dans la gestion de l'eau au sein de son patrimoine
  
- Fédérer les clusters et pôles liés à la thématique eau pour développer l'innovation
- Accélérer l'innovation dans le domaine de l'eau par la collaboration scientifique
- Cibler les entreprises les plus consommatrices d'eau et leur proposer un accompagnement pour retravailler leurs usages, diminuer leur besoin, améliorer la qualité de leur rejets, orienter vers produits et services innovants
- Proposer des appels à projets régionaux pour encourager l'innovation dans les entreprises de l'eau.
- Insérer dans les dispositifs d'aide économique un volet sur l'accompagnement à l'amélioration de la gestion de l'eau
- Accompagner la filière bâtiment pour réduire leur consommation d'eau sur les chantiers et traiter leurs rejets.
- Accompagner les projets permettant de faire de la substitution à partir d'eau recyclée
- Accompagner des projets de modernisation et de réhabilitation de réseau collectif d'irrigation

### Orientation 2 – Contribuer à la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et à la gestion des risques naturels

- Une stratégie foncière pour permettre une bonne mise en œuvre des projets prévus dans les documents d'urbanisme
- Agir via les outils de planification territoriale (SRADDET, SCOT et PLU) à la prise en compte des enjeux de l'Eau et des milieux associés pour un urbanisme plus durable
  
- Accompagner la création ou agrandissement d'ouvrages de stockage
- Participer au financement d'infrastructure agro-écologique (haies, bandes enherbées...) permettant de limiter le ruissellement et d'améliorer la qualité de l'eau
  
- Anticiper et atténuer les étiages
- Prévenir et gérer le risque inondation fluviale

## STRATEGIE REGIONALE DE L'EAU NOUVELLE-AQUITAINE

### Orientation 3 – Préserver et restaurer les ressources en eau et les milieux aquatiques associés

- Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement de Gestion de l'Eau (SAGE)
- Promouvoir les outils opérationnels conduits à l'échelle de territoires hydrographiques cohérents
  
- Préserver et restaurer la morphologie des cours d'eau
- Rétablir les continuités écologiques
- Restaurer la fonctionnalité des zones humides
- Préserver et restaurer les populations de poissons migrateurs
- Préserver et restaurer la biodiversité inféodée aux milieux aquatiques
- Agir contre les espèces exotiques envahissantes
  
- Valoriser et développer le patrimoine aquatique régional
- Concevoir l'Eau et les milieux aquatiques comme une opportunité de développement dans la Stratégie Régionale de Développement du Tourisme et des Loisirs (SRDTL)

### Orientation 4 – Développer et partager la connaissance

- Accompagner les partenariats en lien avec la mise en réseau des acteurs de l'eau et l'acquisition de données scientifiques sur les territoires à enjeux
  
- Soutenir la recherche pour développer la connaissance en Nouvelle-Aquitaine (SRESRI)
- Faire progresser la connaissance sur les polluants à enjeux pour notre santé : substances émergentes et risques associés, les pesticides, les perturbateurs endocriniens et leur diffusion
- Mobiliser les experts scientifiques sur la stratégie d'adaptation au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine
- Soutenir des projets expérimentaux, innovants, stratégiques, en réponse à des enjeux d'envergure nationale et européenne
  
- Favoriser l'accès à une palette de formations supérieures spécialisées et professionnalisantes, répondant aux besoins des acteurs de l'eau
- Rendre accessible la connaissance aux différents publics et favoriser la sensibilisation des citoyens, avec nos partenaires
- Communiquer et sensibiliser : des engagements forts de la Région pour la prise de conscience des citoyens

# Liste des actions identifiées dans le cadre de la Stratégie Régionale de l'Eau et cadres opérationnels associés

	Actions inscrites dans la Stratégie Régionale de l'Eau	Règlement d'intervention Eau	Autres Règlements d'intervention existants	Financement européen	Autre Stratégie	Partenariat
Orientation 1 – Accompagner les changements de pratiques et l'innovation	1.A - Mettre en œuvre des Mesures Agro-Environnementale et Climatiques (MAEC)			FEADER : PDR Aquitaine mesure 10 PDR Limousin mesure 10 PDR Poitou-Charente mesure 10		
	1.B - Plan Végétal Environnement (PVE)			FEADER : PDR Aquitaine mesure 417, PDR Limousin mesure 415 PDR Poitou-Charente mesure 413		
	1.C - Favoriser la gestion des effluents d'élevage via un plan de modernisation des élevages dans le cadre du Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations (PCEA)			FEADER : PDR Aquitaine mesure 411, PDR Limousin mesure 411, PDR Poitou-Charente mesure 411		
	1.D - Aide à la certification environnementale des exploitations dans le cadre des démarches Haute Valeur Environnementales (HVE)		Partenariat avec les Chambres d'Agriculture pour un changement de modèle (N° délibération 2017.729.SP)			
	1.E - Accompagner l'arrêt de l'usage des pesticides dans les espaces publics	Oui				
	1.F - Accompagner le développement de l'agriculture biologique en Nouvelle-Aquitaine			FEADER : PDR Aquitaine mesure 11.1 et 11.2, PDR Limousin mesure 11.1 et 11.2, PDR Poitou-Charente mesure 11.1 et 11.2		
	1.G - Accompagner les organisations professionnelles agricoles dans le développement de pratiques agro-écologiques sur les zones à enjeu Eau	Oui				
	1.H - Soutenir l'agro-écologie dans les contrats territoriaux de gestion intégrée des bassins versants	Oui				
	1.I - Préserver la ressource des captages d'eau potable : le programme Re-Sources en Nouvelle-Aquitaine	Oui				
	1.J - Faire de la Région un acteur exemplaire dans la gestion de l'eau au sein de son patrimoine				Guide environnemental de construction et de rénovation durables (2016.2401.SP)	
	2.A - Fédérer les clusters et pôles liés à la thématique eau pour développer l'innovation				Stratégie filière en cours d'élaboration	
	2.B - Accélérer l'innovation dans le domaine de l'eau par la collaboration scientifique		RI des aides aux entreprises (N° délibération : 2017.17.SP)			
	2.C - Cibler les entreprises les plus consommatrices d'eau et leur proposer un accompagnement pour retravailler leurs usages, diminuer leur besoin, améliorer la qualité de leurs rejets, orienter vers des produits et services innovants	Oui				
	2.D - Proposer des Appels à projets régionaux pour encourager l'innovation dans les entreprises de l'eau		RI des aides aux entreprises (N° délibération : 2017.17.SP)		Stratégie filière en cours d'élaboration	
	2.E - Insérer dans les dispositifs d'aide économique un volet sur l'accompagnement à l'amélioration de la gestion de l'eau		RI des aides aux entreprises (N° délibération : 2017.17.SP)			
	2.F - Accompagner la filière du bâtiment pour réduire leur consommation d'eau sur les chantiers et traiter leurs rejets		RI des aides aux entreprises (N° délibération : 2017.17.SP)		Stratégie filière en cours d'élaboration	
	2.G - Accompagner les projets permettant de faire de la substitution à partir d'eau recyclée			FEADER : PDR Aquitaine mesure 4.3		
	2.H - Accompagner des projets de modernisation et de réhabilitation de réseau collectif d'irrigation			FEADER : PDR Aquitaine mesure 4.3, PDR Limousin mesure 432,		
Orientation 2 – Contribuer à la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et à la gestion des risques naturels	1.A - Une stratégie foncière pour permettre une bonne mise en œuvre des projets prévus dans les documents d'urbanisme				Stratégie foncière - validation SP juin 2018	
	1.B - Agir via les outils de planification territoriale (SRADET, SCOT et PLU) à la prise en compte des enjeux de l'Eau et des milieux associés pour un urbanisme plus durable				Stratégie foncière - validation SP juin 2018	
	2.A - Accompagner la création ou l'agrandissement d'ouvrages de stockage		Ex Poitou-Charente : Délibération relative aux orientations sur la gestion et le stockage de l'eau en agriculture du 3 oct 2011 (11CR036)	FEADER : PDR Aquitaine mesure 4.3 PDR Limousin mesure 432 PDR Poitou Charente mesure 431		
	2.B - Participer au financement d'infrastructure agro-écologique (haies, bandes enherbées...) permettant de limiter le ruissellement et d'améliorer la qualité de l'eau		Ex Poitou-Charente : Délibération relative aux orientations sur la gestion et le stockage de l'eau en agriculture du 3 oct 2011 (11CR036)	FEADER : PDR Aquitaine mesure 4.3 PDR Limousin mesure 432 PDR Poitou Charente mesure 431		
	3.A - Anticiper et atténuer les étiages	Oui				
	3.B - Prévenir et gérer le risque inondation fluviale	Oui				
Orientation 3 – Préserver et restaurer les ressources en eau et les milieux aquatiques associés	1.A - Accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement de Gestion de l'Eau (SAGE)	Oui				
	1.B - Promouvoir les outils opérationnels conduits à l'échelle de territoires hydrographiques cohérents	Oui				
	2.A - Préserver et restaurer la morphologie des cours d'eau	Oui				
	2.B - Rétablir les continuités écologiques	Oui				
	2.C - Restaurer la fonctionnalité des zones humides	Oui				
	2.D - Préserver et restaurer les populations de poissons migrateurs	Oui				
	2.E - Préserver et restaurer la biodiversité inféodée aux milieux aquatiques				Stratégie en faveur de la biodiversité (N° délibération : 2017.2604.SP)	
	2.F - Agir contre les espèces envahissantes	Oui				
	3.A - Valoriser et développer le patrimoine aquatique régional					Convention de partenariat 2018-2021 ARP-NA et Région NA
3.B - Concevoir l'Eau et les milieux aquatiques comme une opportunité de développement dans la Stratégie Régionale de Développement du Tourisme et des Loisirs (SRDTL)				SRDTL - validation SP juin 2018		
Orientation 4 – Développer et partager la connaissance	1.A - Accompagner les partenariats en lien avec la mise en réseau des acteurs de l'eau et l'acquisition de données scientifiques sur les territoires à enjeux	Oui	RI Littoral (axe 4 - qualité des eaux) (N° délibération : 2017.2606.SP)			Accord Consortium MAGEST, Cellule Re-Sources intégrée aux services de la Région, Maîtrise d'ouvrage Région sur réseau piézométrique Poitou-Charentes
	2.A - Soutenir la recherche pour développer la connaissance en Nouvelle-Aquitaine (SRESRI)		RI Littoral (axe 1 recherche et axe 4 qualité des eaux) (N° délibération : 2017.2606.SP)		Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI) (N° délibération : 2018.506.SP)	
	2.B - Faire progresser la connaissance sur les polluants à enjeux pour notre santé : substances émergentes et risques associés, les pesticides, les perturbateurs endocriniens et leur diffusion		RI Littoral (axe 4 - qualité des eaux) (N° délibération : 2017.2606.SP)		SRESRI - (N° délibération : 2018.506.SP) Plans Régionaux Santé Environnement 2017-2021 (PRSE3)	
	2.C - Mobiliser les experts scientifiques sur la stratégie d'adaptation au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine		RI Littoral (N° délibération : 2017.2606.SP)			EcoBioSe initié par Région et soutien de la Région d'Acclimterra
	2.D - Soutenir des projets expérimentaux, innovants, stratégiques, en réponse à des enjeux d'envergure nationale et européenne	Oui				
	3.A - Favoriser l'accès à une palette de formations supérieures spécialisées et professionnalisantes, répondant aux besoins des acteurs de l'eau				SRESRI (N° délibération : 2018.506.SP)	
	3.B - Rendre accessible la connaissance aux différents publics et favoriser la sensibilisation des citoyens, avec nos partenaires		RI Education à la Nature et à l'Environnement pour un Développement Durable (N° délibération : 2016.3160.SP) RI Littoral (N° délibération : 2017.2606.SP)		SRESRI - Axe Culture Scientifique, Technique et Industrielle (N° délibération : 2018.506.SP) -	convention ARBNA, agences d'urbanisme partenaires
3.C - Communiquer et sensibiliser : des engagements forts de la Région pour la prise de conscience des citoyens				SRESRI - Axe Culture Scientifique, Technique et Industrielle (N° délibération : 2018.506.SP)		