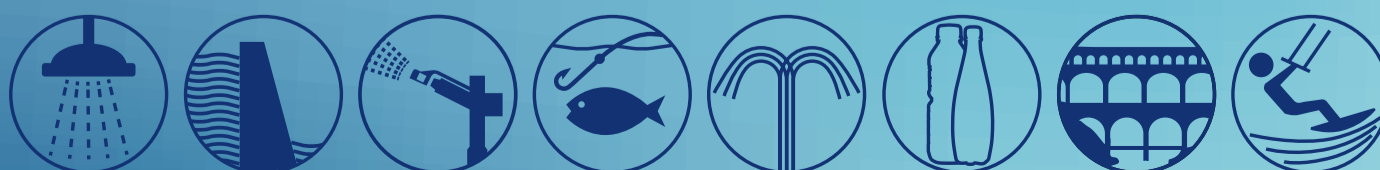




Premières  
**Assises  
Régionales**  
de l'**Eau** 25 mai 2016

La Région s'engage  
vers une stratégie de l'eau  
partagée, durable et solidaire

# LES ACTES








# SOMMAIRE








**Editorial de Carole Delga,** p 3  
Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

**Ouverture par Agnès Langevine,** p 4  
Vice-présidente de la Région en charge de la Transition écologique  
et énergétique, de la Biodiversité, de l'Économie circulaire et des Déchets

**Les enjeux de la ressource en eau** p 6  
**en Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée**

-  L'eau en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée : panorama de la ressource et de ses usages p 7
-  L'intégration du changement climatique dans les orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée et Corse 2016-2021 p 9
-  De l'étude prospective Garonne 2050 à un plan d'adaptation au changement climatique p 11
-  Le regard du témoin citoyen p 13
-  Échanges avec la salle p 16

**Initiatives mises en œuvre sur le territoire régional** p 20  
**pour une gestion durable et partagée de l'eau**

-  Mieux connaître : p 21  
les principales nappes exploitées sur la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée,  
perspectives d'études hydrogéologiques complémentaires
-  Économiser : p 24  
concilier préservation de la ressource en eau et développement économique,  
le cas de l'Association Syndicale Autorisée de Roquebrun
-  Préserver la ressource et les milieux : p 26  
exemple d'une approche intégrée par l'animation de démarches complémentaires  
sur le Gave de Pau amont
-  Mobiliser et sécuriser la ressource : p 28  
l'apport de la concertation dans le projet Aqua Domitia
-  Gérer collectivement pour plus de durabilité : p 30  
mobiliser les acteurs locaux à travers les Cellules d'Assistance Technique Zones Humides
-  Le regard du témoin scientifique p 33
-  Échanges avec la salle p 35

**Clôture par Carole Delga,** p 36  
Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

# Editorial

**Carole Delga,**  
Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée



© E. GRIMAUULT

L'accès à l'eau, et la préservation de cette ressource conditionnent notre avenir sur la planète. Pour la Région, la gestion durable de l'eau constitue un enjeu majeur pour notre environnement, l'aménagement de nos territoires et le développement économique, touristique, agricole. L'aqueduc romain du Pont du Gard, le canal du Midi, le canal du Bas-Rhône Languedoc témoignent des efforts de l'Homme pour alimenter la population en eau et favoriser les échanges et le développement économique de notre territoire.

Les épisodes de crues et catastrophes naturelles que connaît historiquement notre région, dont la fréquence pourrait s'accroître dans le contexte du changement climatique, doivent nous alerter sur l'indispensable prise en compte du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau.

La région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée est aujourd'hui à la pointe de l'innovation par l'excellence de ses entreprises et de ses laboratoires. Le pôle de compétitivité Eau, le réseau d'entreprises Swelia, le cluster Water Sensors Membranes, véritables structures d'expertise régionale, s'intéressent à toutes les étapes du cycle de l'eau : eau brute, eau potable, irrigation, assainissement, de la zone rurale isolée jusqu'à la mégapole urbaine.

La région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée est également un territoire privilégié d'expérimentation de la gestion intégrée de l'eau. La région est également à la pointe dans les aménagements du territoire adaptés au changement climatique et dans la lutte contre les risques naturels.

C'est ici, sur notre territoire, que se dessinent les solutions de demain.

La Région a organisé les 1ères Assises Régionales de l'Eau en synergie avec le salon Hydrogaïa pour mettre en lumière les enjeux quantitatifs et qualitatifs auxquels est confrontée notre territoire pour la gestion et la préservation de ses ressources en eau et de ses milieux aquatiques.

Elles ont été l'occasion d'affirmer l'engagement de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée pour une gestion de l'eau durable, solidaire et économe, visant un aménagement durable et équilibré des territoires et l'accès à une eau de qualité et adaptée aux usages, tout en préservant ses milieux aquatiques.



# Introduction

**Agnès Langevine,**

**Vice-présidente de la Région en charge de la Transition écologique et énergétique, de la Biodiversité, de l'Économie circulaire et des Déchets**

Ces premières Assises Régionales de l'Eau, auxquelles 280 acteurs se sont inscrits, témoignent d'une dynamique et d'un intérêt forts pour la politique régionale de l'eau.

Le début de mandat régional étant placé sous le signe de la concertation, cette nouvelle politique régionale de l'eau fera l'objet d'une démarche prospective et partagée. La démarche concertée sur l'eau aura pour objectif de garantir le bon état des milieux aquatiques et l'accès durable à la ressource en eau.

Le patrimoine naturel lié à l'eau est particulièrement riche et varié en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée. On peut citer par exemple les zones humides des Pyrénées, les lagunes du littoral méditerranéen et les 74 000 kilomètres de cours d'eau qui traversent la région. Mais ces milieux sont vulnérables, comme le montrent notamment les eaux souterraines soumises à des pollutions aux nitrates et pesticides.

Le patrimoine d'aménagements hydrauliques témoigne d'une tradition régionale de la gestion de l'eau : le pont du Gard, le Canal du midi et plus récemment le projet Aqua Domitia, un réseau hydraulique (alimenté par le Rhône, l'Orb, l'Hérault et l'Aude), ont été construits pour sécuriser l'accès à la ressource en eau.

L'eau est en effet le support à de nombreuses activités économiques phares de cette région : le thermalisme, la pêche, les sports d'eau, la papeterie, le transport fluvial, l'agriculture pour l'irrigation.

Cependant, les pressions qualitatives et quantitatives qui s'exercent sur la ressource et les continuités écologiques sont significatives : l'augmentation démographique, le changement climatique, l'activité agricole (qui prélève en moyenne 40% de la ressource par an pour l'irrigation de 10% de la surface agricole utile soit 330 000 hectares), et d'autres activités économiques, créent des pressions sur les milieux aquatiques... Ainsi, aujourd'hui, 60% des cours d'eau et 38% des masses d'eau souterraines sont loin d'atteindre les objectifs de bon état fixés par la directive Cadre sur l'Eau à l'horizon 2021.

**Cette situation démontre l'ampleur des défis à relever collectivement.**

Les deux anciennes Régions menaient des politiques de l'eau convergentes, avec des objectifs communs, en s'investissant sur les économies d'eau, la protection de la ressource contre les pollutions et la restauration des écosystèmes aquatiques au travers des deux Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). Leurs engagements financiers se traduisent dans le Contrat de Plan État Région et dans le programme FEADER (pour la partie agricole), à hauteur de 300 millions d'euros fléchés spécialement sur la gestion de l'eau, dans la période allant de 2015 à 2020.



Ces premières Assises régionales de l'eau marquent le début d'une démarche qui se veut concertée et prospective à l'horizon 2030, pour co-construire une nouvelle politique régionale de l'eau. **La première séquence**, faisant intervenir les Agences de l'eau et l'État, sera l'occasion de présenter les enjeux de la ressource et les documents cadres. **La deuxième séquence** permettra de mettre en avant des initiatives de gestion d'eau exemplaires. Elles seront éclairées par deux grands témoins : Simon Popy, citoyen et Marielle Montginoul, scientifique.

Il est attendu de ces Assises qu'elles soient un lieu d'échanges, sans tabous, afin que chacun puisse s'exprimer pour définir le périmètre de la politique régionale de l'eau et pour construire une vision partagée, durable et solidaire de la gestion de l'eau en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.

Les accords de Paris, la préparation de la COP 22, les impacts observés du changement climatique (augmentation de la température et multiplication des événements extrêmes), montrent qu'il faut adapter l'ensemble des activités, dont celles liées à l'eau, au contexte actuel.

Les travaux des acteurs régionaux de l'eau seront au cœur de l'aménagement durable du territoire car la Région considère qu'on ne peut pas concevoir l'aménagement du territoire sans intégrer la question de l'eau dans les infrastructures et les projets.

Ces premières Assises régionales de l'eau sont ouvertes avec le souhait de travailler, ensemble, dans un esprit constructif et apaisé.



# **SÉQUENCE 1**

## **Les enjeux de la ressource en eau en Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée**

# L'eau en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée : panorama de la ressource et de ses usages

**Laurence Pujo,**

**Directrice adjointe de la DREAL Occitanie / Pyrénées-Méditerranée**

La région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée est située sur trois grands bassins versants : Adour-Garonne à l'ouest pour 69% de la superficie de son territoire, Rhône-Méditerranée à l'est pour 30% et Loire-Bretagne pour 1% (sur une partie de la Lozère). Ses 73 000 kilomètres carrés sont traversés par 74 000 kilomètres de rivières, ce qui en fait une région bien irriguée par les cours d'eau.

On observe dans les deux bassins versants majoritaires, des structurations bien différentes du réseau hydrographique : côté Rhône-Méditerranée, s'écoulent de petits cours d'eau, parallèles, et qui se jettent dans la mer. Côté Adour-Garonne, le réseau hydrographique, en « arête de poisson », s'étend de l'Espagne jusqu'à l'océan Atlantique. Il s'organise principalement autour du grand fleuve qu'est la Garonne, vers laquelle convergent de nombreux cours d'eau moyens comme l'Ariège, le Tarn et l'Aveyron par exemple. Ces différences de contexte hydrographique expliquent des enjeux localisés et spécifiques répartis sur le territoire de la grande région, notamment en matière de gouvernance.

La lame d'eau est globalement de 57 milliards de m<sup>3</sup> dont un tiers se retrouve dans les cours d'eau, le reste étant évaporé ou infiltré dans les sols. La répartition de la pluviométrie est cependant variable, allant de 500 mm/an à 2 000 mm/an dans certaines zones de montagne. Elle est aussi irrégulièrement répartie dans l'année : la région connaît en effet des périodes d'étiage marquées sur l'ensemble du territoire (période de basses eaux allant de juin à octobre), qui se traduisent par des déficits en eau et la réduction des débits dans les cours d'eau.

De l'ordre de 800 Mm<sup>3</sup> sont stockés dans des barrages sur le bassin Adour-Garonne et 300 Mm<sup>3</sup> sur la partie de la Région couverte par le bassin Rhône-Méditerranée. Les réserves sont aussi bien présentes en Adour-Garonne qu'en Rhône-Méditerranée, et sont logiquement situées en têtes de bassin. Aqua Domitia constitue également une réserve d'eau importante pour la zone côtière. Ces réserves servent au soutien d'étiage pour partie mais la majorité d'entre elles ont pour vocation première de produire de l'hydroélectricité. L'usage adapté des réserves en eau en période d'étiage, au regard des besoins en production d'hydroélectricité, est d'ailleurs un enjeu à prendre en compte pour définir l'avenir de l'usage de ces ressources artificielles.

Les volumes consommés correspondent à la différence entre les prélèvements et les volumes restitués au milieu. En Adour-Garonne, en période d'étiage, 71% de ces consommations sont destinées à l'irrigation pour des cultures dont la demande en eau, importante, est concentrée pendant cette période. En Rhône Méditerranée, les consommations pour l'irrigation en période d'étiage représentent 60% des consommations totales. En effet, les cultures concernées sont moins consommatrices en eau et les consommations en eau potable sont relativement plus élevées qu'en Adour-Garonne du fait de la concentration, en milieu urbanisé, d'une activité touristique importante.

À l'échelle des bassins versants, on observe en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, de nombreux territoires avec des déséquilibres entre les besoins en eau pour les usages et la ressource disponible dans le milieu naturel. Sur la moitié environ du territoire régional, les prélèvements sont inférieurs ou égaux aux capacités des milieux à fournir la ressource. Ces territoires sont en équilibre quantitatif, l'autre partie du territoire régional est soumise à des perturbations quantitatives au niveau des usages et des milieux. La maîtrise de la gestion quantitative pour satisfaire en



année normale les usages dans le respect du fonctionnement des milieux aquatiques est un enjeu majeur dans la région.

La région est soumise à des pollutions diffuses. En Rhône-Méditerranée, les contaminations en produits phytosanitaires sont généralisées. En Adour-Garonne, comme en Rhône Méditerranée, les réseaux de mesure révèlent des contaminations en produits phytosanitaires mais aussi en nitrates, qui ont amené à classer l'essentiel du bassin Adour-Garonne en zone vulnérable. La lutte contre les pollutions diffuses, dont les pressions sont significatives dans de nombreux cours d'eau, est également l'un des enjeux principaux pour atteindre le bon état des eaux. Il y a une vigilance particulière à avoir sur les pratiques agricoles pour aboutir à une agriculture durable dans laquelle les agriculteurs puissent travailler comme ils l'entendent et sans polluer.

La ressource en eau superficielle est soumise à des pressions hydromorphologiques : obstacles surtout liés à la production d'hydroélectricité et à l'endiguement pour la protection contre les inondations, qui peuvent perturber la continuité des cours d'eau. Ils impactent les déplacements de poissons migrateurs et le transfert de sédiments. La reconquête de la qualité hydromorphologique des cours d'eau est un enjeu actuel pour la Région.

Pour structurer la gestion de l'eau sur les territoires des bassins versants, une gouvernance adaptée est importante pour que s'exerce la démocratie locale. Les EPTB (Établissements Publics Territoriaux de Bassin), sont des outils avec des missions dévolues par le Code de l'Environnement en matière de gestion de l'eau. Ils permettent de coordonner des projets à l'échelle de bassins versants. Dans le pourtour méditerranéen, où les bassins versants sont les uns à côté des autres, la structuration du territoire en EPTB est dense et assure une couverture large des bassins versants. En Adour-Garonne en revanche, où de larges bassins versant s'imbriquent et convergent vers la Garonne, les bassins de « Tarn-Aveyron » et de « Garonne et rivières de Gascogne » ne sont pas couverts par ce type de structures, qui rencontrent des difficultés à se créer. Par ailleurs, les organismes uniques, qui gèrent de manière collective l'eau d'irrigation, ont été principalement mis en place sur la partie de la région couverte par le bassin Adour-Garonne. On observe ainsi un défaut de structuration des organismes de gestion agricole en Rhône-Méditerranée. L'enjeu de structuration de la gouvernance locale de l'eau est fondamental pour répondre aux objectifs d'atteinte du bon état des eaux.

En matière de gestion de l'eau, l'État se mobilise pour la structuration de la gestion de l'eau à l'échelle des grands bassins versants avec un souci de cohérence de ses actions au niveau de la région administrative. Le Préfet de région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée est d'ailleurs fortement investi sur la question de l'eau et souhaite pouvoir mobiliser tous les acteurs sur ce sujet.

S'il fallait prioriser ces enjeux, le premier serait celui de la gestion quantitative. La maîtrise des consommations en fonction de la ressource en eau disponible est d'autant plus importante, dès à présent, dans la perspective du changement climatique.

L'accompagnement des territoires par l'État se fait essentiellement au travers des financements des Agences de l'eau, par l'appui réglementaire pour construire des politiques locales de l'eau, mais également par la mise à disposition d'ingénierie pour accompagner la mise en place de gouvernance ; tout cela à la bonne échelle de gestion, l'échelle hydrographique.





# L'intégration du changement climatique dans les orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée et Corse 2016-2021

**Dominique Colin,**

**Directeur de la délégation régionale de Montpellier,  
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse**

Le bassin versant Rhône-Méditerranée et Corse est très concerné par le changement climatique.

« On en sait trop pour ne pas agir et les besoins légitimes de nouvelles études ne doivent pas être un alibi pour ne pas agir »

Face aux effets constatés du changement climatique sur son territoire – le manque d'eau, l'atteinte à la biodiversité, l'eutrophisation des ressources et les inondations – l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse a produit en 2012 une synthèse des connaissances scientifiques disponibles sur ce sujet.

Cette démarche a montré d'une part, que l'effort d'amélioration de la connaissance devait se poursuivre et d'autre part, elle a motivé l'Agence et l'État à agir conjointement avec la production d'un Plan de bassin d'adaptation au changement climatique, publié en 2014.

Le Plan bassin d'adaptation au changement climatique identifie **5 enjeux** :

- **La disponibilité en eau**
- **Le bilan hydrique des sols**
- **La biodiversité**
- **L'enneigement**
- **Le niveau trophique des eaux**

Les niveaux de vulnérabilité des territoires vis-à-vis de ces enjeux font l'objet de cartes informatives qui intègrent des incertitudes liées aux impacts du changement climatique.

Pour répondre à ces enjeux, la stratégie de bassin consiste à retenir l'eau dans les sols, à lutter contre le gaspillage d'eau et à redonner un espace de bon fonctionnement aux milieux aquatiques. Le Plan de bassin d'adaptation au changement climatique propose des solutions dont des mesures nouvelles telles que la désimperméabilisation des sols et la réutilisation des eaux usées traitées.

Parallèlement au Plan de bassin d'adaptation au changement climatique qui a une portée de 30 ans, le SDAGE Rhône Méditerranée a été élaboré pour intégrer les enjeux liés à l'eau à une échéance plus courte : 2021. Le SDAGE intègre néanmoins les enjeux du Plan de bassin d'adaptation au changement climatique. Il répond à des obligations réglementaires à court terme en vue de la gestion équilibrée des milieux et le bon état des eaux mais consacre une orientation stratégique dédiée au changement climatique, avec des dispositions et des mesures d'adaptation. Ce qui est proposé par le SDAGE est de mettre en œuvre les actions « sans regret » (économiser l'eau, améliorer le milieu physique, réduire les pollutions) ; mais aussi d'éviter la maladaptation en se projetant sur le long terme, et également de mobiliser les acteurs des territoires porteurs de documents de planification sur la gestion de l'eau et sur l'urbanisme. Les Régions, au travers de leurs schémas de cohérence écologique et



leurs schémas Climat Air Énergie, sont impliquées par ces dispositions du SDAGE. En matière de gestion quantitative, les constats sont les suivants : 40% de la superficie du bassin Rhône Méditerranée est en déséquilibre quantitatif et la situation risque de s'aggraver avec le changement climatique. Le potentiel d'économie d'eau du bassin est de 67 Mm<sup>3</sup>, ce qui correspond à la consommation en eau d'un million d'habitants. Ainsi on retrouve dans le SDAGE Rhône Méditerranée une orientation pour la restauration de l'équilibre quantitatif qui privilégie les économies d'eau et demande à les démultiplier. Les études qui ont été menées sur la partie Occitanie / Pyrénées-Méditerranée du bassin versant, dans le cadre de la mise en œuvre de la politiques des volumes prélevables, ont permis d'estimer que l'écart entre la ressource disponible et les besoins des usages était de 80 Mm<sup>3</sup>. Or dans le même temps, le volume de fuites dans les réseaux d'eau potable est de 76 Mm<sup>3</sup>. Aussi, dans la lutte contre le gaspillage, le SDAGE demande de rechercher un rendement de réseaux d'eau potable de 65% d'ici à 2020. Le plan d'adaptation du bassin au changement climatique pousse cet objectif à 85% à l'horizon 2030 et élargit la cible aux réseaux d'irrigation avec un objectif de rendement de 80% et une amélioration de l'irrigation gravitaire de 30% à atteindre en 2030.

L'adaptation au changement climatique consiste en outre à retenir l'eau dans les territoires. Dans le bassin Rhône-Méditerranée cela se traduit par la volonté de compenser l'imperméabilisation en zone urbaine à hauteur de 150% et de limiter l'extension périurbaine et l'artificialisation des sols. De plus, pour retenir l'eau dans les sols il est prévu de favoriser l'infiltration, c'est-à-dire d'améliorer la réserve utile des sols, de réduire le drainage ainsi que de maintenir, voire d'augmenter, les surfaces de prairies et de zones humides. Dans la même perspective, le SDAGE dit dans ses dispositions d'appliquer la séquence « Éviter, Réduire et Compenser » l'impact de nouvelles surfaces imperméabilisées, et de mobiliser les outils fonciers en faveur des zones humides.

Dans la même perspective, le plan d'adaptation au changement climatique vise une stratégie foncière pour la protection des zones humides et la réimplantation de ripisylve pour limiter l'échauffement des eaux. De plus, des objectifs de restauration de champs d'expansion des crues sur 20 % du linéaire de cours d'eau d'ici 2050 ont été fixés. L'ambition de rétablir les connexions latérales et longitudinales des cours d'eau est également citée. De même, on trouve dans le SDAGE des dispositions pour la définition, la préservation, la restauration voire la gestion de zones humides, du bon fonctionnement de cours d'eau et des continuités des milieux aquatiques.

Les leviers financiers du programme « Sauvons l'eau ! » de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse pour accompagner les acteurs à mettre en œuvre les actions qui découlent de ces documents cadre, sont les suivants :

- Des aides, jusqu'à 80%, pour l'atteinte de l'équilibre quantitatif interviennent en priorité sur les territoires en déséquilibre. Ailleurs, des aides peuvent être allouées dans le cadre d'appels à projet comme celui intitulé « Économiser l'eau » lancé en 2015. Les interventions de l'Agence de l'eau concernent des études, des économies d'eau, des soutiens à la structuration de la gouvernance locale, des actions dans le cadre de Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) : à des échelles locales, les Plans de Gestion de la Ressource en Eau (projets de territoire), sont des outils concertés pour mettre en œuvre des actions en ce sens. Seules les retenues de substitution validées dans le cadre de ces projets pourront être financées.
- Des aides destinées à démultiplier les actions d'adaptation au changement climatique peuvent être sollicitées à raison d'un taux maximum de 50% dans le cadre d'action de désimperméabilisation, d'infiltration des eaux de pluie dans le sol, de réutilisation des eaux usées, de préservation et de restauration des zones humides (avec un taux pour cette dernière famille d'actions allant de 50% à 80%).

En plus des aides financières, l'Agence de l'eau assure un accompagnement technique des études et actions en contribuant à l'animation et au pilotage de projet, sur le terrain.

# De l'étude prospective Garonne 2050 à un plan d'adaptation au changement climatique

**Aline Comeau,**

**Directrice Générale Adjointe, Agence de l'eau Adour-Garonne**

L'Agence de l'eau Adour-Garonne envisage l'élaboration d'un Plan d'Adaptation au changement Climatique pour 2019. Il intégrera les enseignements de l'étude prospective « Garonne 2050. »

L'exercice de prospective est un bon moyen de créer de la concertation. En imaginant la Garonne en 2050, l'objectif était de faire travailler ensemble les acteurs de l'eau pour leur faire prendre du recul, s'affranchir des clivages et « du quotidien. » Le Comité de bassin a porté ce projet qui aujourd'hui fait des petits puisque des études similaires démarrent dans d'autres bassins d'Adour-Garonne (sur l'Adour et la Dordogne).

Garonne 2050 a duré 3 ans et s'est attaché à évaluer les conséquences d'une augmentation de 1,5°C à 2,8°C des températures à l'horizon 2050, en termes de gestion quantitative de la ressource (et non qualitative), à l'échelle de l'axe Garonne. Les résultats de Garonne 2050 restent des tendances et font tous apparaître des niveaux d'incertitudes.

Les impacts du changement climatique sur l'hydrologie ne seront pas les mêmes dans tous les sous-bassins, mais globalement, on s'attend à l'avenir à des étiages plus précoces, plus longs et plus intenses. La baisse du débit moyen à l'étiage est estimée entre 20 et 50%, avec une moyenne autour de 40% de baisse de débit à l'étiage.

Pour savoir comment les acteurs de l'eau voient la Garonne en 2050, divers scénarii ont été imaginés au sein de 4 ateliers thématiques (ville, économie, agriculture et eau potable). C'est la partie « littéraire » de l'exercice autour de 5 scénarii : « tendanciel », « stockage de l'eau partout sur le territoire », « sobriété », « action locale chacun chez soi » et « ultralibéral : l'appropriation des ressources par les puissants. »

Dans ces ateliers, on s'est aperçu que deux questions fondamentales structuraient chacun des scénarii :

- Quel est le débit minimum à maintenir dans les rivières en 2050? Va-t-on se satisfaire d'une baisse de moitié des débits?
- Quel est le volume à allouer à l'agriculture?

Des travaux de vérification de la cohérence des futurs construits collectivement ont été ensuite menés, avec la participation notamment de Futuribles, un bureau d'études expert en prospective. Ces travaux ont alimenté des modèles permettant de calculer les niveaux de débits et de déficit en eau dans le territoire du bassin versant. Des solutions, dont la finalité est de limiter les tensions entre usages dans le bassin de la Garonne, ont finalement été imaginées.

L'instance de choix et de validation de l'ensemble de ces travaux a été la commission de planification du comité de bassin Adour-Garonne.



Les modèles ont abouti à une évaluation des volumes déficits quinquennaux, en fonction de trois hypothèses de compensation des débits dans les cours d'eau :

- Hypothèse du « laisser faire », on se satisfait des débits dans les rivières : le déficit est de 75 Mm<sup>3</sup>, équivalent au déficit actuel évalué (Variabilité entre 25 et 160 Mm<sup>3</sup>) ;
- Hypothèse de la compensation totale de la baisse d'hydrologie pour atteindre les objectifs de débit actuels : le déficit est de 760 Mm<sup>3</sup> (Variabilité entre 480 et 1 200 Mm<sup>3</sup>). Or aujourd'hui par exemple l'agriculture irriguée prélève de l'ordre de 400 Mm<sup>3</sup> par an dans la Garonne. Cette situation ne se résoudrait donc pas avec la seule fin de l'agriculture irriguée ;
- Hypothèse de la compensation partielle : déficit de 335 Mm<sup>3</sup> (Variabilité entre 150 et 650 Mm<sup>3</sup>) ;

Ce dernier scénario se traduirait, vu par les acteurs Adour-garonnais, comme suit :

- Les gestionnaires décident de réduire les débits objectifs d'étiage (DOE) et de compenser partiellement les débits insuffisants dans les cours d'eau par le soutien d'étiage depuis des retenues prévues à cet effet ;
- Les déficits à combler sont de l'ordre de 335 Mm<sup>3</sup>. Des conventions de déstockage depuis les barrages destinés à la production d'électricité permettent de mobiliser 250 Mm<sup>3</sup>. Dès lors, et afin de pouvoir continuer à produire de l'énergie, une station de transfert d'énergie par pompage est construite à l'aval de chacun de ces barrages ;
- De nouveaux barrages de soutien d'étiage ayant une capacité de stockage de 195 Mm<sup>3</sup> sont construits. Ils limitent les crues ;
- En parallèle, les usages sont plus économes en eau. Ceci se traduit notamment par la diminution des surfaces agricoles irriguées et permet de compenser l'augmentation de la population ;
- La qualité des milieux aquatiques n'est pas dégradée : les milieux et les espèces remarquables persistent en partie malgré l'augmentation de la température. Le bouchon vaseux est cependant toujours présent dans l'estuaire de la Gironde ;
- Les impacts sur les activités économiques et de loisirs sont modérés car elles s'adaptent aux changements.

Cette démarche a eu pour effet de renforcer les mesures « sans regret » dans le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021. Ceci étant, aucune mesure ne résout individuellement l'équation entre ressource disponible et usages : c'est l'ensemble des mesures combinées entre elles qui permet de contribuer à l'atteinte de cet équilibre. Ensuite, des interrogations persistent : « Quelle sera l'appropriation de la gestion publique de l'eau ? », « Comment gérer les ressources et les conflits dans le futur ? », « qui paye quoi ? » et « Que voulons nous laisser aux générations futures ? ». C'est pour cela qu'une structuration et une organisation adaptées de la gouvernance sur les territoires, à des échelles locales, sont très importantes pour assurer les arbitrages entre les différentes pistes d'actions proposées.

Le plan d'adaptation au changement climatique en Adour-Garonne sera co-construit. Il espère impliquer les Régions et sera compatible avec les SRADDET (Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires). L'Agence de l'eau croit beaucoup en un partenariat avec la Région et en la cohérence avec l'État et les mesures réglementaires pour mettre en œuvre un plan d'adaptation au changement climatique permettant de faire face aux enjeux qui ressortent de l'étude Garonne 2050.

# Le regard du Témoin citoyen

## Simon Popy,

Président de France Nature Environnement Languedoc Roussillon,  
représentant FNE Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon

C'est en tant que citoyen, engagé bénévolement comme Président d'une fédération d'associations de protection de la nature et de l'environnement, que Simon Popy apporte son témoignage. France Nature Environnement Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon (engagées dans un processus de fusion), rassemble plus de 200 associations et environ 16 000 personnes impliquées. FNE est organisé en réseau à toutes les échelles, et en matière d'eau, FNE structure, anime et aide à monter en compétence les associations des deux bassins versants Rhône-Méditerranée et Adour-Garonne.

Il faut rappeler quelques impacts du changement climatique: les températures vont augmenter, le volume et la répartition des pluies vont changer, notamment avec une diminution des précipitations utiles et une augmentation des extrêmes, entraînant une recrudescence des sécheresses, incendies et inondations ainsi que des épisodes de submersions du littoral.

De plus, au cours des prochaines décennies on prévoit également que la démographie continuera à augmenter.

« On constate encore trop souvent des choix qui ne sont pas à la hauteur des enjeux, et on constate que les enjeux de court terme prévalent encore bien trop souvent sur les enjeux d'adaptation au changement climatique. »

Dans ce contexte on peut s'attendre à des conséquences notables :

- sur la tension sur la ressource en eau, qui va aller croissante, avec des conflits d'usages, et une dégradation de la qualité de l'eau,
- une aggravation de la crise de la biodiversité qui implique au passage une tension croissante entre protection de la nature et activités humaines; on parle aujourd'hui de 6ème crise d'extinction; par exemple on estime que les poissons ont actuellement un rythme d'extinction 300 fois supérieur à la normale; autre exemple le Living Planet Index montre une diminution moyenne de 76% des abondances des espèces d'eau douce en seulement 40 ans au niveau mondial.

« La responsabilité des décideurs et des acteurs économiques vis-à-vis des générations futures est immense, pour ne pas transmettre, à leur tour, un problème encore aggravé aux suivants. »

Pour le monde associatif, **le 1<sup>er</sup> enjeu** est de se donner les moyens de faire respecter les lois et règlements, car c'est encore loin d'être le cas partout.

« Lorsque les moyens sont limités, cela signifie peut-être revoir certaines priorités. »



**Le 2<sup>e</sup> enjeu** est qu'il faut soigner la gouvernance en matière d'eau : la seule manière d'assurer la légitimité, et donc l'application des décisions au fil du temps, est d'y associer étroitement la société civile. Or, si la gestion concertée de l'eau est la pierre angulaire, on constate que dès que la tension sur la ressource s'accroît, c'est la protection des intérêts particuliers de certains acteurs qui prend le plus souvent le pas sur les belles résolutions de la concertation.

« La démocratie doit être permanente, pas seulement quand tout va bien. Il ne sert à rien de faire de grands plans si en dernier ressort, ce sont toujours les mêmes lobbies à qui est donné le dernier mot. »

**Le 3<sup>e</sup> enjeu** pour nous est d'intégrer l'idée que les ressources ne sont pas infinies, et qu'anticiper c'est être capable de penser et d'exprimer l'idée de limite.

« Il est primordial de promouvoir un changement culturel dans un monde qui pousse les gens en permanence à l'hyper-consommation, et où on finit par confondre plaisir et bonheur... »

Les associations mettent beaucoup d'énergie dans la sensibilisation du public, l'éducation à l'environnement, mais cette tâche doit aussi être portée politiquement de manière active et cohérente.

**4<sup>e</sup> enjeu** : il faut prévenir plutôt que guérir mais il existe pourtant une nuance de taille sur « en quoi consiste l'adaptation ? » Est-ce qu'il s'agit de s'adapter pour que rien ne change, par exemple, en matière d'agriculture : construire des barrages pour maintenir une agriculture irriguée de plus en plus inadaptée à son contexte ? Ou s'agit-il de provoquer et d'accompagner l'évolution des pratiques agricoles pour réduire à courte échéance leur dépendance à l'irrigation ?

Pour le monde associatif une réponse est de promouvoir avec force l'agroécologie, de valoriser de bons exemples, de sortir de la dimension expérimentale les pratiques qui ont démontré leur efficacité (comme l'agroforesterie) ; de se méfier des fuites en avant qui consistent à miser en priorité sur le stockage de l'eau.

Il faut hiérarchiser différemment les priorités : 1<sup>o</sup> privilégier les économies d'eau (en y mettant les moyens nécessaires) / 2<sup>o</sup> optimiser l'utilisation des ressources captives existantes / 3<sup>o</sup> innover / 4<sup>o</sup> stocker, mais en dernier recours.

**5<sup>e</sup> enjeu** : la qualité de l'eau est également un enjeu important.

« On parle de sécuriser les approvisionnements, on devrait parler également en termes de sécurité pour la santé des populations. »

Il est essentiel de prévenir les pollutions à la source et donc, de valoriser les pratiques agricoles économes en intrants et de mettre les industriels pollueurs face à leurs responsabilités.

**Le 6<sup>e</sup> enjeu** pour les associations de protection de la nature et de l'environnement, c'est d'intégrer l'idée qu'économiser les ressources publiques, c'est également ne pas tout miser sur de grands aménagements coûteux pour la société, et comprendre que la préservation de la qualité et de la quantité de la ressource en eau passe par la préservation des écosystèmes naturels humides.

Il est impératif, non seulement de stopper la dégradation des zones humides, mais d'aller plus loin et de restaurer celles qui peuvent l'être, afin de reconquérir leur fonctionnalité. Y compris dans une logique économique, cet effort reste l'investissement le moins coûteux et le plus durable pour lutter contre les problèmes d'eau.



**Le 7<sup>e</sup> enjeu**, c'est d'aboutir à une intégration beaucoup plus poussée de la problématique « eau » dans l'aménagement du territoire. Ce qui signifie du point de vue des associations :

- arrêter absolument la dynamique d'artificialisation massive engagée depuis 20 ans, trouver comment mettre en œuvre concrètement la désimperméabilisation, inventer une urbanisation qui respecte les nappes, les cours d'eau et les zones humides ; c'est stopper l'artificialisation des cours d'eau et leur rendre de la liberté, c'est stopper les prélèvements de sables et graviers,
- prendre en compte l'eau dans l'aménagement du territoire c'est également mettre un coup d'arrêt aux projets abusifs (comme les nombreux projets de golfs en zone méditerranéenne), et autres créations de retenues d'eau, pour faire baisser le degré du vin, pour faire du télésiège nautique, pour ouvrir des terrains à l'urbanisation ou sauvegarder une agriculture non-durable,
- en montagne, c'est arrêter les projets d'agrandissement de stations de ski ou de généralisation des équipements en canons à neige alors que ces activités sont condamnées au déclin.

**8<sup>e</sup> et dernier enjeu** : la traduction plus ambitieuse des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau. Le but est de pousser les activités économiques qui affectent l'eau à évoluer, et non l'inverse.

« Étant associés à l'élaboration des SDAGE les associations de protection de la nature et de l'environnement sont familières du processus de détricotage des textes et ne peuvent que regretter qu'un vocabulaire d'intention finisse systématiquement par remplacer le vocabulaire de l'action dans l'élaboration des documents cadres. Ces pratiques nous paraissent incompatibles avec l'ampleur des objectifs affichés. »

En conclusion, dans la perspective d'un nouveau schéma régional de l'eau, le mouvement associatif souhaite exprimer « qu'il n'est pas nécessaire de gaspiller l'argent public à faire de grands plans s'ils ne sont pas ambitieux, assortis de moyens suffisants et suivis d'effets réels. »



# Échanges avec la salle

**Christian Pince**, habitant de Midi-Pyrénées et ex-habitant de Languedoc-Roussillon, indique qu'il se retrouve plus dans l'approche présentée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse que par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, en particulier sur la politique de création de barrage. Il dit qu'il est néfaste de construire des barrages pour faire face au changement climatique, d'autant plus dans des bassins où il en existe déjà, ils aggravent les impacts du changement climatique. Il se réfère à l'étude menée par IRSTEA au sujet du projet de barrage de Sivens, dans le Tarn, qui indique que les raisons de la diminution du débit du Tescou à Saint Nauphary en 30 ans sont dues à 50% au changement climatique et à 50% aux pratiques agricoles favorisées par les retenues collinaires du bassin.

**Maryse Arditi**, FNE Languedoc-Roussillon explique que les zones humides sont de vrais systèmes de stockage de l'eau bien qu'elles aient une image négative auprès des populations. Une étude portant sur le territoire de la haute vallée de l'Aude a conclu que la présence de zone humide pouvait retenir autant d'eau qu'un barrage d'une capacité de 20 Mm<sup>3</sup> situé à proximité.

« C'est une bêtise d'assécher les zones humides d'autant plus lorsqu'il s'agit de faire de nouveaux barrages. »

Ensuite, elle se demande comment faire actuellement pour réaliser la cartographie des ruisseaux alors que les services de l'État en charge de cette mission interprètent de manières différentes la circulaire demandant de réaliser cette cartographie.

« Pourrions-nous avoir une recommandation partagée par tous pour cartographier les ruisseaux? »

- Laurence Pujo précise que la cartographie des cours d'eau vise à définir les lieux où appliquer la loi sur l'eau. La définition d'un cours d'eau est très complexe et fait l'objet actuellement de nombreux débats voire de désaccords. Cette définition n'est pas facile et dépendra des expertises de terrain. L'Etat s'efforce actuellement d'harmoniser les démarches.

**Catherine David**, de la FRENE 66 (fédération d'associations et d'adhérents individuels agissant pour la protection de la nature et de l'environnement dans le département des Pyrénées orientales) s'inquiète de la démographie galopante sur les côtes, qui engendre une forte consommation d'eau, au détriment des populations de l'arrière-pays.

« La politique du tout tourisme en bordure du littoral est à revoir pour équilibrer l'activité touristique dans les territoires. »





**Michel Pontier**, agriculteur à Fabrègues (34) regrette que la notion d'économie ait été peu abordée dans les interventions. Il explique avoir diminué ses consommations d'eau en changeant de production céréalière, passant du maïs au sorgho et au pois chiche. En contrepartie, le nombre d'emplois sur son exploitation est passé de 10 à 3 ETP annuel. Une étude financée par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et les Régions PACA et Languedoc-Roussillon montre d'ailleurs que pour 100 ha de cultures irriguées correspondent à 22 emplois.

« Il faut tenir compte du fait que l'irrigation crée des emplois. »

**Jean-Louis Cazaubon**, Conseiller régional, Président de la Chambre d'agriculture de Midi-Pyrénées, dit que l'eau est multi-usages : qu'avant d'être prélevée en plaine à des fins agricoles, l'eau sert aussi à la production d'hydroélectricité en montagne et à soutenir les débits des rivières. Il ajoute que sans le soutien d'étiage depuis les barrages, il n'y aurait pas d'eau dans les rivières et que sans nouvelles retenues, il sera difficile de maintenir la qualité et la quantité d'eau dans les cours d'eau. Il cite l'exemple du système Neste qui permet l'alimentation des rivières du Gers et dont 70% des volumes de lâchers d'eau ont pour vocation la salubrité des cours d'eau, et du barrage de Montbel dont les déstockages alimentent la Garonne à Toulouse.

« La gestion de l'eau est une question d'équilibre, nous qui habitons au sud, devons agir et préparer notre avenir en termes de gestion quantitative et de qualité de l'eau. »

**Cathy Vignon**, FNE Languedoc-Roussillon, membre du Comité de bassin, répond que le Canal de la Neste a été créé pour amener l'eau dans un territoire qui était jadis un « oued », irrigué par des cours d'eau seulement lors d'épisodes pluvieux. Cet aménagement a été créé pour soutenir l'agriculture puis une agriculture subventionnée par la PAC : la culture du maïs très consommatrice en eau. La CACG (Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne) a également construit des barrages supplémentaires sur ce territoire car les rivières ne suffisaient plus pour irriguer les cultures.

« Les agriculteurs obéissent à une politique qu'ils n'ont pas choisie eux-mêmes. Il est important que les Régions comprennent les effets de la PAC sur les aménagements. »

**Frédéric Caméo Pons**, Vice-Président du comité de bassin Adour-Garonne félicite le travail de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse qui va dans le sens de la gestion intégrée de la ressource alors que celui de l'Agence de l'eau Adour-Garonne est resté d'après lui à des solutions mécanistes dépassées « calcul - tuyau - barrage. » Il observe qu'il y a des dysfonctionnements dans le bassin Adour-Garonne notamment dans la gouvernance. Il pense d'ailleurs que la DREAL aurait pu présenter des outils de gestion intégrée comme les SAGE avant de présenter les EPTB. De plus, il conteste le projet « Garonne 2050 », qui ne propose pas de vision intégrée, et aboutit à des calculs du déficit de l'ordre de 7,6 fois la capacité du projet de barrage de Charlas. Or si de façon hypothétique on considère une lame d'eau de 100 mm, infiltrée dans la totalité de la surface du territoire régional, cela représenterait une réserve de 73 « Charlas. »

« Face au changement climatique, il ne suffit pas de vouloir s'adapter, il faut avant tout favoriser l'atténuation, car la politique de l'eau et de la gestion des sols peut contribuer à l'atténuation du changement climatique. »



**Christian Mazas**, Président de la fédération régionale des syndicats d'exploitants agricole Occitanie / Pyrénées-Méditerranée dit son impression d'assister à des Assises de l'environnement et non de l'eau. Il regrette que le débat soit déséquilibré et que les discours des intervenants soient à charge contre le métier d'agriculteur. Il demande que le climat des discussions s'apaise et que la profession agricole ne soit pas stigmatisée. Il retient des interventions que même si on supprimait l'irrigation, cela ne résoudrait pas le problème de déficit prévu, et les tensions persisteraient sur le territoire.

- Simon Popy précise qu'il n'attaque pas le métier d'agriculteur et se dit prêt à discuter avec eux. Il explique que la société civile est en droit de se poser des questions sur les pratiques agricoles au vu des niveaux de consommation d'eau par les irriguants en période d'étiage (70% des consommations totales pendant cette période). Il souligne les efforts des agriculteurs pour s'adapter aux changements. Ceci étant, il dénonce certaines situations dans lesquelles par exemple des agriculteurs ont obtenu des dérogations pour ne pas respecter les débits minimums biologiques issus des études sur les volumes prélevables. Les pouvoirs décisionnels, qui définissent les niveaux de prélèvements et autorisent en même temps des dérogations pour certains acteurs, n'aident pas le processus de concertation.
- Dominique Colin rappelle que le degré du vin a augmenté de 1 degré tous les 10 ans ces 30 dernières années et que des vignes sont maintenant implantées dans le Lauragais. Les effets du changement climatique sur l'agriculture sont déjà perceptibles et seront importants à moyen terme, y compris économiquement. L'Agence de l'eau a contractualisé avec les Chambres d'agriculture pour pouvoir travailler à l'adaptation au changement climatique avec les agriculteurs.
- Agnès Langevine dit que la transition du modèle agricole est possible. Certains viticulteurs ont d'ailleurs modifié leurs pratiques pour produire du vin nature et bio dans les Pyrénées Orientales. Le vin est de qualité et à 11,5 - 12 degrés.

**Nicolas Garcia**, élu du Conseil départemental des Pyrénées Orientales, en charge de l'eau. « On ne préservera pas les usages de l'eau durablement si on ne se pose que la question de l'adaptation au changement climatique. » La maîtrise publique de l'eau et sa gestion collective en particulier en termes de production, sont aussi essentielles que l'adaptation au changement climatique et l'écriture de règles contraignantes en ce sens.



**Grégoire Delforge**, Directeur du GRAINE Languedoc-Roussillon présente le GRAINE, un réseau d'acteurs qui s'intéresse à la sensibilisation, à la formation et à l'éducation à l'environnement et au développement durable. Grégoire Delforge constate que les enjeux présentés sont complexes, que beaucoup d'acteurs sont impliqués parfois avec des métiers, des postures et des intérêts très différents. Il conseille de mettre en lien tous ces acteurs à différentes échelles (de bassin versant, au niveau de la Région, des collectivités...). Il faut que les citoyens, les acteurs socio-économiques et les élus puissent aborder cette complexité à partir d'échanges de points de vue. Pour ce faire, beaucoup d'outils méthodologiques existent pour concerter. Les jeux de rôles, ou l'inversion des rôles entre les acteurs (l'agriculteur devient gestionnaire et inversement), ont par exemple fait leurs preuves pour faire comprendre la complexité des enjeux des uns et des autres.

« Les échanges de points de vue sont essentiels pour bâtir les scénarii de projection de la gestion de l'eau. »

« Bien souvent, un accompagnement avec de la sensibilisation et de la médiation désamorcerait des tensions et permettrait la compréhension et l'appropriation des enjeux.»

Une partie des budgets de grands projets d'aménagements hydrauliques lourds et coûteux pourraient être investis dans la concertation.

- Aline Comeau souligne combien cet enjeu de la concertation est capital. A cet égard, la prospective peut y contribuer même s'il est difficile pour les acteurs d'imaginer de vraies ruptures ou d'accepter la vision des autres. Elle a le mérite de susciter le débat et de quantifier les enjeux et les ordres de grandeur des défis à relever.
- Agnès Langevine est intéressée par le concept de jeu de rôle et appelle à faire évoluer les cultures des élus par exemple, en proposant à Jean-Louis Cazau-bon qu'ils échangent leurs mandats régionaux, le temps d'un exercice...



## **SÉQUENCE 2**

**Initiatives mises en  
œuvre sur le territoire  
régional pour  
une gestion durable  
et partagée de l'eau**

# Mieux connaître : les principales nappes exploitées sur la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, perspectives d'études hydrogéologiques complémentaires

**Ariane Blum**

**Directrice régionale du BRGM Occitanie / Pyrénées-Méditerranée**

Le BRGM Occitanie / Pyrénées-Méditerranée présente l'état de l'exploitation des nappes de la nouvelle grande Région, le besoin de connaître ces nappes pour mieux gérer et répondre aux besoins qui sont les nôtres et les perspectives d'utilisation de ces nappes.

« Sans rentrer dans le détail, la nouvelle Région, grâce à sa richesse et sa diversité géologique et hydrologique, dispose d'une ressource abondante, très diversifiée et disponible. »

Pour citer les grands ensembles, la région possède des nappes sédimentaires (par exemple la plaine de Toulouse), des zones de montagnes qualifiées de zones de socle (les Pyrénées ou les Cévennes) où l'eau est moins abondante mais tout aussi disponible pour les usages, et puis nous pouvons citer les nappes alluviales qui sont très connectées aux cours d'eau, et un dernier ensemble que sont les aquifères karstiques où le calcaire permet aux eaux de circuler rapidement sous terre. Nous avons des ressources abondantes mais complexes. Cette diversité rend aussi l'approche des eaux souterraines complexe et parfois difficile à étudier.

## **Quels enjeux derrière les eaux souterraines ?**

Les eaux souterraines font partie intégrante du cycle de l'eau puisqu'elles soutiennent les cours d'eau et les zones humides. Elles sont alimentées par les précipitations et par la fonte des neiges et elles sont en connexion avec la mer. La répartition de l'eau douce au niveau mondial est la suivante : 76% dans les glaciers ; 23% dans les eaux souterraines et 0,005% dans les cours d'eau.

« Certaines nappes de la nouvelle région sont aujourd'hui en danger de surexploitation ou de pollution. »

## **Pourquoi mieux les étudier, les connaître dans notre région ?**

Les eaux souterraines sont utilisées pour répondre aux usages : l'eau potable car leur qualité est généralement meilleure, l'agriculture, la géothermie, le thermalisme (1<sup>er</sup> région de France). Les eaux souterraines peuvent intéresser ces usages pour plusieurs raisons : leur large répartition spatiale, les quantités d'eau disponibles notamment localement pour le soutien d'étiage et leur bonne qualité puisqu'elles permettent un apport en eau fraîche et oxygénée. Dans certains bassins versants, les nappes d'eau souterraine jouent également un rôle important dans l'écrêtement ou le déclenchement des inondations. Soit, lorsqu'elles ne sont pas saturées, en absorbant le surplus d'eau. Soit, lorsqu'elles sont saturées en n'ayant plus la capacité d'absorber les pluies qui ruissellent alors intégralement.



Cette ressource est vulnérable. Le changement climatique, la surexploitation et l'intrusion de sel par exemple sont des facteurs d'atteinte à l'état de la ressource en eau souterraine. Certaines nappes de la région sont déjà en danger mais des actions sont menées et la vulnérabilité est variable d'une nappe à l'autre. Les enjeux de connaissance pour mieux gérer les eaux souterraines sont donc indispensables et de nombreuses études sont menées.

**À titre d'exemple on peut citer les projets suivants :**

Le projet « Lez » sur la gestion multi-usages de la ressource en eau souterraine (Agence de l'Eau RMC, Métropole de Montpellier et le département de l'Hérault) : 340 000 habitants sont alimentés en eau potable à partir d'un captage de la source du Lez. L'étude a décrit les états qualitatifs et quantitatifs de la nappe ainsi que sa contribution au Lez. Les résultats renseignent essentiellement sur la nécessité de protéger la ressource, de diminuer la vulnérabilité de la ressource aux rejets d'eaux résiduelles urbaines en adaptant l'urbanisme et les captages, et de projeter le territoire en 2050 pour savoir si l'utilisation actuelle de la ressource est durable dans la perspective de changement climatique. Les résultats sont plutôt rassurants sur ce dernier point. Concernant les inondations, la nappe joue un rôle important : écrêtement des flux, absorption jusqu'à saturation. L'étude a permis de caractériser le comportement de la nappe en cas d'épisodes cévenols et donc de développer des outils d'aides à la vigilance « crues. » Un indicateur a été créé avec les services de l'État et les collectivités locales pour anticiper les crues et mieux comprendre le rôle des eaux souterraines. Une étude détaillée du fonctionnement de la nappe est nécessaire pour arriver à ces résultats.

Le projet ELISE (Evaluation In situ de l'impact des produits phytosanitaires sur les eaux Souterraines et les Ecosystèmes associés de la plaine alluviale de l'Ariège, soutenu par la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, l'Europe, l'AEAG et le BRGM) a pour objectif de caractériser des mécanismes de transfert des produits phytosanitaires et de leurs produits de dégradation vers les eaux souterraines, leur impact sur la qualité chimique de la nappe et sur les organismes des eaux souterraines et des écosystèmes associés. La finalité de ces travaux consiste à faire évoluer les pratiques agricoles pour réduire la présence de produits phytosanitaires. Ce projet est conduit par une équipe multi partenariale faisant intervenir des scientifiques et des gestionnaires (Agence de l'eau, Région, Profession agricole, État,...). Les actions de protection des nappes littorales pour une exploitation équilibrée et durable : exemple de la nappe de la plaine du Roussillon (protection contre les intrusions d'eaux salées notamment). La nappe de la plaine du Roussillon est alimentée aujourd'hui 380 000 habitants et représente un enjeu fort pour le tourisme (30 millions de nuitées par an) et l'agriculture avec 12 000 hectares de terres irriguées. Depuis 1975, les volumes prélevés ne cessent d'augmenter alors que la ressource a tendance à diminuer. Le syndicat mixte Plaine Roussillon gère cette ressource. Le BRGM travaille sur la question complexe de l'impact des prélèvements pour les usages sur la nappe, il identifie les secteurs à risque d'évolution défavorable. Cela intègre les données de contexte comme les surfaces agricoles irriguées, la population et l'activité touristique ainsi que les niveaux de prélèvement. Pour aboutir à la définition des volumes prélevables, un certain nombre d'études sont nécessaires pour disposer de connaissances très fines.



Le Projet ONGERE / Module de connaissance SIGES : Le Système d'Information et de Gestion des Eaux Souterraines est une initiative de la Région Midi-Pyrénées entre 2008 et 2016. C'est un outil pour valoriser et diffuser les connaissances et promouvoir la gestion durable de l'eau. Un premier volet sur l'état de la connaissance de la ressource souterraine en Midi-Pyrénées permet de diffuser et de valoriser ces données. Le deuxième volet concerne la promotion de la gestion durable de l'eau pour adéquation entre l'offre et les besoins. Il est accessible via un portail Internet ([www.siges.midi-pyrenees.fr](http://www.siges.midi-pyrenees.fr)) dans lequel la navigation est adaptée selon que le visiteur est le grand public, scolaire ou expert.

« Pour conclure, il existe un enjeu très fort sur la gestion de la ressource dans notre région, enjeu qui n'est pas nouveau et qui a toujours été compris par les deux anciennes Régions. »

Les nappes sont très vulnérables à la pollution, au changement climatique et à la surexploitation. Il est indispensable de continuer à mieux connaître cette ressource pour pouvoir la gérer durablement, ça sera plus efficace en termes de mesures mais aussi économiquement.

Toutes les zones ne sont pas connues aujourd'hui, il faut continuer à compléter les connaissances. Beaucoup d'autres études sont menées dans les nappes des Corbières, des Gardons, de Vistrenque, de l'Astien, les nappes alluviales du Tarn et de la Garonne, des Grands Causses, du plateau de Sault...

Des travaux de prospective pour identifier des ressources pour le futur sont également en cours. Elles permettront de mieux évaluer l'impact du changement climatique, les capacités des aquifères de socle, les ressources des Pyrénées, des alternatives d'exploitation de la Garonne, des modalités de gestion quantitative d'aquifères littoraux,...

Des aquifères profonds ne sont pas encore exploités et ils sont très peu connus (comme sur Béziers par exemple).

La ressource en eaux souterraines est un enjeu très fort pour les usages de la région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.



# Économiser : concilier préservation de la ressource en eau et développement économique, le cas de l'Association Syndicale Autorisée de Roquebrun

## André Castel

Président de l'ASA, ancien Président de la Cave de Roquebrun

## Yannis Gilbert

Chargé de mission au SMVOL  
(Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron)

Le petit village de Roquebrun (600 habitants, dans l'Hérault) bénéficie d'un micro-climat et de sols avec un faible pouvoir de rétention d'eau, adaptés à la viticulture. Cette situation lui a permis de développer une activité touristique et viticole. Les impacts du changement climatique pourraient cependant perturber cette activité et la notoriété de ses vins.

L'ASA de Roquebrun exploite 650 hectares de vignes, et produit chaque année 25 000 hl de vin dont 20 000 hl en AOC socle « Languedoc » et « Saint-Chinian Roquebrun. » La cave de Roquebrun conditionne la totalité de sa production locale sur place, et en commercialise près de la moitié sur site.

Le SMVOL, porteur du SAGE Orb-Libron, a logiquement été sollicité par l'ASA de Roquebrun pour savoir si le développement de l'irrigation des vignes à partir de prélèvements existants dans l'Orb était possible.

Le bassin de l'Orb a fait l'objet d'une étude sur les volumes prélevables. Il est déficitaire et le fleuve Orb bénéficie du soutien d'étiage à partir d'un barrage des Monts d'Orb (qui est géré par BRL). La solidarité amont-aval est nécessaire sur ce bassin. Les possibilités d'optimisation des prélèvements pour l'irrigation, qui étaient effectués jusqu'alors à partir de canaux ouverts, ont donc été étudiées et validées par le Comité technique de gestion de la ressource en eau de la Commission Locale de l'Eau.

L'enjeu économique du développement de l'irrigation est la sécurisation d'une qualité constante et d'une quantité annuelle régulière de vin produit, afin d'assurer des revenus aux viticulteurs et de valoriser les efforts commerciaux. L'enjeu environnemental réside dans les économies d'eau et la réduction des pollutions diffuses.

### **La mise en œuvre du projet a permis de passer d'une situation initiale avec:**

- L'irrigation de 50 ha de vignes en gravitaire via un prélèvement dans l'Orb de 200 l/s soit 6Mm<sup>3</sup> par an, sans restitution dans les eaux superficielles. Ce prélèvement était utilisé hors période d'irrigation uniquement par les jardiniers amateurs.





## À une situation nouvelle avec :

- L'irrigation de 350 hectares de vignes sous pression en goutte à goutte via un prélèvement maximum dans l'Orb de 90 l/s. La création d'une station de pompage et d'un réseau de 30 kilomètres de conduites sur lequel les agriculteurs peuvent brancher leur équipement d'irrigation a été nécessaire. Ce système est doté de compteurs et permet le pilotage de l'irrigation en fonction des besoins : ponctuel au printemps et plus soutenus en période de stress hydrique. Des tours d'eau par îlot sont organisés en particulier entre le 15 juin et le 15 août (date limite d'irrigation pour les produits AOP). Les besoins à cette période sont de l'ordre de 40 à 60 mm/ha.

Certains agriculteurs du secteur ont choisi de ne pas irriguer, ceci étant, on observe de plus en plus l'équipement de parcelle avec des systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte.

André CASTEL précise qu'un deuxième réseau a été mis en place et que les particuliers peuvent s'y brancher et disposer de l'eau sous pression toute l'année à un tarif de 40 euros par mois. Cette réponse à une élue du conseil Départemental du Gard illustre la question du maintien d'une économie domestique non marchande liée aux jardins familiaux exploités dans la commune.

Le projet a été conduit en partenariat avec :

- Un maître d'ouvrage : ASA de Roquebrun
- Un maître d'ouvrage délégué : Communauté de Communes Orb-Jaur
- Un maître d'œuvre : Cabinet ENTECH – MEZE
- Des partenaires techniques : Cave Coopérative de Roquebrun, Association Climatologique de l'Hérault, Chambre d'Agriculture de l'Hérault, BRL, Agronomes (SICOVI), Fruitonscience ...qui ont évalué les besoins de la vigne.
- Des partenaires réglementaires : DDTM 34, Préfecture, ...
- Des partenaires financiers : Europe (40 %), Conseil régional (24 %), Conseil départemental de l'Hérault (16 %), (son coût total s'élève à 3 millions d'euros, avec un autofinancement de 20 %, et une participation des viticulteurs à hauteur de 50 euros/ha et de 0,16 euros/m<sup>3</sup> consommé pour le fonctionnement du système).
- Une animation locale : Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron

Ce projet, réalisé en 2015, a permis d'éviter le prélèvement annuel dans l'Orb de 5 454 000 m<sup>3</sup>, soit une économie de 86 % par rapport aux précédents prélèvements. La production annuelle de 2015 a été satisfaisante avec un rendement de 35 à 40 hl/ha ce qui est correct.

De plus, un accompagnement plus global des agriculteurs est réalisé par le SMVOL via des discussions et de la concertation non seulement sur l'irrigation mais aussi sur d'autres problématiques comme la lutte contre les pollutions diffuses. L'ASA encourage par exemple à s'engager dans le travail mécanique du sol en s'équipant d'interceps plutôt que d'avoir recours à l'utilisation de pesticides. Ces équipements peuvent être aidés dans le cadre de démarches contractuelles, qui sont cependant aujourd'hui trop complexes et rebutent certains agriculteurs.

Ce type d'action d'optimisation de l'irrigation pourrait se répliquer sur des territoires où la ressource en eau est à portée et où les volontés locales existent.

**« La volonté de l'opération n'est pas de produire des hectolitres mais de produire qualitativement un produit qui permet aux vignerons de vivre décemment. »**

Au vu des nombreux canaux utilisés dans la vallée de l'Orb, on peut penser qu'il existe un potentiel d'économies d'eau substantiel.

# Préserver la ressource et les milieux : exemple d'une approche intégrée par l'animation de démarches complémentaires sur le Gave de Pau amont

## Hélène Sazatornil

responsable Service Environnement Pays de Lourdes  
et des Vallées des Gaves

Le PETR (Pôle d'Équilibre Territorial et Rural) du Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves est situé en amont du Gave de Pau (Pyrénées), cours d'eau qui rejoint l'Adour avant son embouchure à Bayonne.

Le syndicat mixte intervient sur différents domaines (protection de l'environnement, service public d'assainissement non collectif, le développement économique, le développement touristique et culturel...). Composé de 7 communautés de communes et d'une commune nouvelle, le PETR regroupe 36 000 habitants et jusqu'à 4 fois plus en été et pendant les pèlerinages. Il anime 4 démarches autour de la gestion du bassin versant du Gave de Pau amont (qui est parcouru par plus de 200 kilomètres de cours d'eau) :

- un contrat de rivière,
- un PPG (Programme Pluriannuel de Gestion des cours d'eau) sur l'ensemble des cours d'eau du territoire autour de la restauration et la préservation du bon fonctionnement des cours d'eau,
- un site Natura 2000 Gave de Pau et de Cauterets
- un PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) élaboré à la suite des crues qui ont eu lieu sur le territoire en 2012 et 2013 et qui ont occasionné d'importants dégâts humains et économiques. Son objectif est de réussir à mettre en œuvre les travaux de protection de crues nécessaires.

**Ces 4 outils permettent d'apporter des moyens techniques et financiers pour travailler sur la préservation de la ressource dans un contexte de changement climatique.**

Après un premier contrat de rivière de 2002 à 2012 d'un montant de 79 millions d'euros, le nouveau contrat de rivière couvre la période 2016-2020. Son budget s'élève à 45 millions d'euros pour répondre aux enjeux suivants :

- la restauration et l'entretien des cours d'eaux et des zones humides (PPG et Natura 2000) ;
- la dynamique fluviale et le fonctionnement du milieu aquatique, notamment la continuité écologique et la continuité des écoulements sédimentaires (PPG et Natura 2000) ;
- la gouvernance locale avec un travail sur le grand cycle de l'eau. Le syndicat prend la compétence GeMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) sur l'ensemble du bassin versant Gave de Pau amont le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Actuellement cette compétence est portée par 4 collectivités. Un travail est mené aussi sur la gouvernance du petit cycle de l'eau autour de



l'assainissement et l'eau potable qui est géré aujourd'hui par près de 80 collectivités (communes, syndicats, EPCI). Enfin, le PETR souhaite travailler sur l'ensemble du Gave de Pau avec les territoires en aval pour éventuellement mettre en place d'un SAGE ;

- la qualité de l'eau pour les milieux et les usages aquatiques, avec un territoire très touristique et une problématique urbaine (Lourdes). Les travaux de réhabilitation des réseaux d'eau et d'assainissement permettront d'améliorer le rendement ;
- la prévention des inondations qui est développée dans le cadre du PAPI avec un programme ambitieux de 15 millions d'euros sur 2 ans pour poursuivre les premiers travaux réalisés suite aux crues de 2012 et 2013. Il reste encore de nombreux travaux à engager sur le territoire afin de sécuriser les biens et personnes ;
- la communication avec les élus, les acteurs et les usagers. La dimension de sensibilisation sur la nécessité de laisser de l'espace au cours d'eau est importante et peut prendre du temps ; surtout dans un territoire de montagne, où peu de place reste disponible pour l'urbanisation et où la population avait pris l'habitude d'urbaniser près des cours d'eau.

Le premier contrat de rivière a permis essentiellement de travailler sur l'amélioration de qualité des cours d'eau. De nombreux travaux ont été réalisés au niveau des stations d'épuration pour atteindre l'objectif de 30 000 équivalents habitants traités (objectif atteint). Le suivi de la qualité des eaux, grâce au réseau complémentaire mis en place dans le cadre du contrat de rivière, montre une nette amélioration de la qualité bactériologique, notamment en aval de plus grosses STEP réhabilitées.

La restauration d'une annexe hydraulique est citée comme exemple de démarche intégratrice de plusieurs préoccupations locales et plusieurs enjeux à la fois. Elle permet en effet de rétablir la mobilité latérale du cours d'eau (objectif du PPG), de dissiper l'énergie lors des crues et donc de limiter les dégâts d'inondation (objectif du PAPI), de restaurer les zones humides et la biodiversité (objectif de Natura 2000) et contribue à maintenir les fonctionnalités épuratrices du cours d'eau (objectif du contrat de rivière). En outre, les sites restaurés sont des zones propices à la sensibilisation et à la vulgarisation pour le public (objectif du contrat de rivière).

Le Contrat de rivière est donc l'outil qui chapeaute la gestion intégrée de l'eau sur le territoire. Il est mis en œuvre par les collectivités au travers des travaux dans le domaine de l'eau et de l'assainissement mais aussi par l'exécution du PPG, de la démarche Natura et du PAPI qui correspondent au contenu de la compétence GeMAPI. Ainsi, avec l'application de ces outils, le territoire est déjà engagé dans la mise en œuvre de la compétence, qui sera obligatoire en 2018. En effet, les deux communautés de communes qui seront dans le syndicat après exécution de la réforme territoriale, seront prêtes à transférer la compétence GeMAPI dès le 1<sup>er</sup> janvier 2017. De plus, cette gestion du grand cycle de l'eau par une structure unique sera garante de la solidarité amont-aval et aura ainsi l'avantage de mobiliser les élus puisque les communautés de communes se situent précisément à l'amont et à l'aval du bassin versant. Les choix de gestion et les actions qui ne bénéficieront qu'à un seul territoire seront dès lors plus difficiles à faire passer.



# Mobiliser et sécuriser la ressource : l'apport de la concertation dans le projet Aqua Domitia

## Jean-François Blanchet

Directeur Général BRL

Aqua Domitia est un projet d'adduction d'eau provenant essentiellement de la ressource Rhône et dont la finalité est la préservation des milieux naturels via la réduction de la pression exercée par des prélèvements locaux. Sa gestion est confiée à BRL, opérateur technique de la Région.

Ce projet est issu d'une démarche de concertation dont la première phase a été l'étude prospective Aqua 2020, financée par la Région et les 5 départements de Languedoc Roussillon. Son objectif était de faire un bilan besoins ressources. Il s'agissait de se demander comment laisser suffisamment d'eau dans le milieu et accompagner à la fois le développement économique local, dont l'agriculture et la viticulture, en intégrant le changement climatique.

Le déséquilibre entre les besoins en eau pour les usages et la ressource disponible a été évalué à 80Mm<sup>3</sup>. Ce manque d'eau est un frein au développement économique. Ainsi la démarche Aqua 2020 a abouti à une stratégie régionale pour une gestion durable de l'eau avec :

- La « Charte de gestion durable de l'eau » signée par la Région et les 5 Départements en juillet 2007, encourageant les économies d'eau et présentant des orientations de projets structurants dont Aqua Domitia.
- Un transfert de la concession BRL de l'État vers la Région en 2008
- Un « Accord cadre pour la gestion partagée de la ressource », signé en 2009 par l'État, l'Agence de l'Eau, BRL et la Région

En 2011, le Service Public Régional de l'eau est mis en place et Aqua Domitia y tient une place importante.

### **Aqua Domitia s'appuie sur 3 principes qui sont :**

- La sécurisation d'un mix de ressources,
- La progressivité de réalisation au fur et à mesure que les besoins se manifestent sur le territoire,
- La concertation et l'adaptation pour répondre à l'augmentation des besoins en eau potable due à l'accroissement démographique et également aux besoins agricoles. Cette activité a déjà fait des progrès en matière de gestion de l'eau. Elle doit également concilier des volontés de consommations en circuits courts, de produits locaux, qu'il est nécessaire d'irriguer.

Ce projet a fait l'objet d'une démarche de concertation qui a pu bénéficier des démarches de débats publics, organisée par une Commission indépendante.

« L'eau nous concerne tous et c'est normal  
que chacun s'exprime. »

La concertation menée a été dense : des débats ont été organisés sur une durée de trois mois et ont rassemblé 1 000 participants lors de 13 réunions, ils ont été



alimentés par 40 cahiers d'acteurs et ont suscité 20 000 visites sur un site Internet dédié.

Les discussions ont abouti à la confirmation de l'opportunité d'un tel projet, porté par la Région, et que BRL et la Région ont décidé de mettre en œuvre.

Après les débats publics, une concertation régulière et de la diffusion d'informations sur l'avancement du projet via un site Internet ont continué de mobiliser les acteurs de la gestion de l'eau. Pour se faire, un garant de la concertation a été nommé par la Commission de débat public pour suivre les conditions dans lesquelles la concertation se poursuivait. L'instance de concertation co-présidée par l'État et la Région depuis 2009 a donc piloté le déploiement du projet.

Aujourd'hui, La phase de réalisation est en cours avec la construction de 4 maillons du réseau. En 2020 une connexion entre le Rhône et l'Orb devrait être réalisée au niveau de l'Astien pour soulager les prélèvements dans ce territoire.

La concertation a amené le maître d'ouvrage à concevoir un projet plus raisonnable que prévu. Son dimensionnement a en effet été revu à la baisse pour ne répondre qu'aux besoins après les économies d'eau. Avec un débit maximum de 2,5 m<sup>3</sup>/s, sa capacité n'est pas suffisante pour l'ensemble des besoins à long terme. Aqua Domitia ne répond pas à une logique de l'offre, c'est une réponse partielle à la problématique de déséquilibre qui permettrait de ne compenser que 15 à 20 Mm<sup>3</sup>. On sait que l'infrastructure sera saturée, ce qui réduit la marge d'erreur dans sa réalisation. L'enjeu du projet est de repousser l'horizon de saturation du système.

Une étude de récupération des coûts a été demandée par le Conseil scientifique du bassin. BRL et la Région se sont engagés à la réactualiser tous les 5 ans, et à la restituer aux acteurs, dans une logique de transparence de l'utilisation des fonds publics.

De plus, la concertation a apporté une dimension progressive au projet, synchrone avec la mise en place des politiques de l'eau à l'échelon local : il laisse le temps aux économies d'eau de porter leurs fruits.

Les débats publics ont également permis d'intégrer la vigilance environnementale en privilégiant l'Évitement et la Réduction de la séquence ERC : Éviter (au maximum), Réduire (s'il n'y a pas d'autres choix), Compenser (si cela est indispensable).

Enfin, cette concertation a permis d'adapter le projet au territoire, de le rendre plus pertinent, d'en limiter les incertitudes et donc d'en améliorer l'acceptabilité. Le tracé a par exemple été modifié par rapport à celui de départ grâce au dialogue, en fonction d'informations fournies par des acteurs locaux.

« Dans une logique d'accommodation raisonnable, la concertation a permis d'arriver à un projet acceptable. »

« Le débat public a coûté 1% du coût du projet et cela a été un investissement très utile. »

Les principaux enseignements que BRL a pu tirer au fur et à mesure du déroulement de cette concertation sont de nature sociale voire sociétale. Cela a changé durablement BRL et sa manière de travailler.

« BRL a véritablement changé sa perception des projets et grâce à la concertation ; l'entreprise est passée de « constructeur d'infrastructures » à « aménageur territorial responsable et solidaire » au service de la politique régionale de l'eau. »

# Gérer collectivement pour plus de durabilité : mobiliser les acteurs locaux à travers les Cellules d'Assistance Technique Zones Humides

## Pascale Mahé

Directrice Nature Midi Pyrénées

Cette présentation propose une inversion du regard par rapport aux interventions précédentes ou comment préserver les milieux aquatiques pour assurer les usages ? Les échanges d'aujourd'hui ont beaucoup abordé la question de l'utilisation de la ressource en préservant les milieux naturels.

« Je vais vous parler de comment préserver les milieux naturels pour pouvoir répondre aux différents usages. »

Depuis une quinzaine d'années, les Cellules d'Assistance Technique Zones Humides (CATEZH) ont été créées avec le soutien de l'AEAG, de la Région Midi-Pyrénées et des fonds FEDER.

La trame bleue de la nouvelle Région, à travers l'atlas de la région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, permet de donner un aperçu de la localisation et de l'importance des zones humides (Les inventaires sont en cours mais ne sont pas à ce jour intégrés dans les SRCE). Elles sont localisées sur l'ensemble de la nouvelle région et prennent différentes formes (tourbières, prairies humides, mares, berges des étangs, annexes fluviales et lagunes pour la partie anciennement Languedoc Roussillon...).

Dans l'ancienne région Midi-Pyrénées, en Adour-Garonne, 11 CATEZH travaillent à la gestion durable de l'eau par la préservation des zones humides. Elles sont animées par des organismes agricoles (ADASEA 46, 12 & 32), par un syndicat de rivière (Rance et Célé dans le Nord du Lot), une coopérative d'intérêt collectif (Rhizobiome dans le Tarn), et par des associations (Nature Midi-Pyrénées pour le corridor Garonne, l'Association des Naturalistes d'Ariège pour l'Ariège, l'AREMIP sur les Pyrénées). La plus ancienne CATEZH est animée par Rhizobiome depuis 2001 dans le Tarn.

Ces outils fonctionnent très bien et voient augmenter chaque année depuis 2012, leur nombre d'adhérents de même que les surfaces de zones humides suivies ou gérées. Une CATEZH permet de coopérer avec les acteurs du terrain, les services de l'État et les associatifs pour répondre à leurs préoccupations (élevage, protection des zones humides...).

### Les missions des CATEZH sont les suivantes :

- L'information, la sensibilisation, la formation pour donner envie de mener des actions sur les zones humides car cela ne vient pas naturellement.
- L'expertise de terrain et le conseil.
- L'accompagnement technique des adhérents.
- L'assistance administrative (réglementation, financements).
- L'animation du réseau de gestionnaires.
- L'amélioration des connaissances sur les zones humides dont l'inventaire n'est pas actualisé.



### Les atouts et les leviers d'actions des CATeZH sont:

- La coopération entre les acteurs de terrains (communes, agriculteurs, entreprises...) et les associations ou les territoires.
- Les engagements réciproques entre les partenaires.
- La complémentarité avec les autres outils comme les mesures agri-environnementales ou les Plans Climat Air Énergie Territoriaux.
- La réactivité et la prise en charge par des financements publics.

Les zones humides sont des infrastructures naturelles qui contribuent à répondre à des enjeux de gestion d'eau, lorsqu'elles sont en bon état de fonctionnement.

« Nous allons favoriser tout ce qui peut être mis en œuvre pour que le fonctionnement de la zone humide soit optimal et qu'elle puisse répondre à ces différents enjeux. »

Une zone humide en bon état de fonctionnement a un effet écrêteur de crue, recharge de nappe ou soutien d'étiage (c'est la fonction « éponge » de la zone humide). Elle contribue également à la dépollution et au stockage du carbone, c'est aussi un réservoir de biodiversité.

« C'est une aberration de construire un barrage sur une zone humide. »

Que ce soit au niveau local, régional, national ou international, les zones humides sont donc à la base de nombreuses fonctions de régulation de la ressource en eau... Les zones humides dans les plaines alluviales étant celles qui regroupent le plus de fonctions.

### Exemple de la CATeZH de la Garonne (animée par Nature Midi-Pyrénées)

Composée de 28 adhérents, cette CATeZH concerne essentiellement des grands sites du domaine public fluvial qui sont à la charge des collectivités, mais aussi quelques entreprises et partenaires privés. Le transfert de compétences et les journées techniques sont importants.

Pour mobiliser les acteurs, il faut les rencontrer et les sensibiliser, en trouvant une entrée thématique. La concertation aussi est essentielle. Les CATeZH permettent d'avoir une approche intégrée de la gestion des zones humides et d'aboutir, avec la collaboration de tous les acteurs concernés, à des plans de gestion de zones humides co-construits.

« À partir du moment où l'on comprend le fonctionnement d'une zone humide, on a envie, on se responsabilise en tant que décideurs ou citoyens pour pouvoir faire en sorte que cette zone humide continue de bien fonctionner. »

Le réseau CATeZH de la Garonne intervient aussi sur la compréhension des enjeux de la trame bleue du territoire et sur la sensibilisation des citoyens (réglementation, fonctionnement...).



### **Le réseau des CATeZHs**

Les CATZH s'organisent actuellement en réseau d'acteurs et échangent sur leurs outils en faveur de la préservation des zones humides, dans le cadre du programme de gestion de la sous-trame milieu humide du SRCE Midi-Pyrénées qui prévoit :

- des aménagements et des mesures de gestion favorable aux zones humides et leurs continuités ;
- des travaux et des investissements de restauration ;
- des actions permettant d'impulser des méthodes de gestion (actions de démonstration, outils partagés, conseil) ;
- des études opérationnelles (plans de gestion, inventaires, suivi & évaluation, études...)

Elles ont l'ambition et la volonté de diffuser ce savoir-faire à l'échelle régionale dans le territoire d'Occitanie / Pyrénées-Méditerranée.





# Le regard du témoin scientifique

## Marielle Montginoul

IRSTEA G-Eau Montpellier

La gestion quantitative, qualitative de l'eau et la gestion des risques revêtent un caractère complexe qui suscite une large variété d'actions pour atteindre le bon état qualitatif et quantitatif.

Pour gérer le déséquilibre quantitatif entre l'offre disponible et la demande, les actions sont de deux types: tout d'abord l'amélioration de la connaissance (des processus, des liens entre eaux superficielles et eaux souterraines, des impacts des prélèvements...). Quand la connaissance sur un projet n'est pas complète, cela peut entraîner des contestations et contribuer à rendre plus fragile le projet. Il faut de plus expliquer ces connaissances aux usagers à qui on va demander des efforts.

« Mieux on connaît les volumes prélevables et plus on va pouvoir se les partager. »

Conjointement à ces actions d'amélioration de la connaissance, des actions de type « gestion de l'eau » doivent être mises en œuvre. On peut jouer sur les deux côtés de la balance entre l'offre et la demande pour l'équilibrer.

On peut rééquilibrer par l'offre, d'un côté, en augmentant l'offre en eau: on peut ainsi prendre de l'eau disponible par ailleurs ou à un autre moment, sur le territoire: en retenant l'eau (création de barrages, captation de l'eau dans l'air, augmentation des pluies), en rechargeant artificiellement les nappes, en installant des procédés de réutilisation des eaux usées. L'eau peut également provenir de ressources en dehors du territoire (par dessalinisation d'eau de mer ou d'eau saumâtre, ou par transfert depuis un autre bassin versant). La gestion de l'offre est une réponse « facile » à mettre en place car l'apport d'eau fait appel à des solutions techniques maîtrisées par les ingénieurs et qui permet de garantir l'atteinte du résultat escompté, contrairement à la seconde manière d'équilibrer la balance: la réduction de la demande. De l'autre côté donc, en réduisant la demande, il est possible de procéder schématiquement de deux manières (non exclusives mais qui doivent alors être coordonnées).

**Soit directement** c'est-à-dire faire en sorte que les usages ne consomment que les volumes disponibles sur le territoire. Les méthodes peuvent être incitatives ou morales en agissant

- sur le prix de l'eau (tarification incitative, taxation, subventions pour la réduction des consommations),
- l'accès à l'eau par l'attribution aux usagers de quotas maximum d'utilisation,
- sur la morale pour persuader, c'est la sensibilisation.



**Soit indirectement** en agissant dans le cadre de :

- la politique agricole commune (exemple du soutien de l'irrigation),
- la politique énergétique (qui est un élément important du coût d'accès à l'eau, pouvant ainsi parfois inciter au développement de forages),
- la politique foncière (choix de typologie d'habitat au regard de la consommation d'espace, elle peut contraindre à habiter dans un logement où les consommations d'eau sont plus maîtrisées (appartement plutôt que maison avec jardin)).

Les actions sur la demande sont plus périlleuses, dans le sens où elles peuvent ne pas permettre de réduire suffisamment la consommation autant que souhaité ou même avoir des effets contraires.

« Pour gérer durablement la ressource en eau, toutes les eaux doivent être gérées de manière conjointe. »

Pour une gestion d'actions conjointes destinées à maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande en eau, les solutions peuvent avoir recours à des techniques économistes, imposer des modes de consommer, s'autoréguler sur la base de discussions entre acteurs, comme l'ont démontré les précédentes interventions de la séquence.



## Échanges avec la salle

**Jacky Cottet**, Vice-Président du Programme Solidarité Eau, soumet l'idée d'intégrer un volet de « coopération internationale » au sein de la politique régionale de l'eau.

« La solidarité internationale en matière d'eau serait une belle perspective d'action dans la stratégie régionale. »

**Jacques Chabaud**, directeur du SMMAR (Syndicat mixte des milieux aquatiques et des rivières) indique que le syndicat mène où les dimensions économique et environnementale ont été rendues compatibles. C'est le cas de l'étude volumes prélevables et de l'élaboration du PGRE (Plan de Gestion de la Ressource en Eau) dans l'Aude qui ont été menés en collaboration avec la chambre d'agriculture. Ce projet a d'ailleurs permis de fixer les débits minimums biologiques, d'évaluer les économies à réaliser, d'établir un programme de 60 actions pour aboutir au PGRE dont l'objet est l'atteinte de l'équilibre quantitatif sur le territoire.

**René Moreno**, vigneron, conseiller régional fait part de son intérêt pour la présentation de tous les enjeux liés à la ressource et constate que tous les acteurs sont en phase pour protéger la ressource en eau.

« Il faudra faire attention cependant à ne pas regarder que du côté de l'environnement pour les uns et que du côté de l'économie pour les autres : L'eau est un bien précieux et commun. »



# Clôture des Assises

**Carole Delga,**  
Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

## Remerciements

Carole Delga remercie les organisateurs des Assises, en particulier les services de la Région et les élus régionaux, ainsi que les services de l'État, les Agences de l'eau et les témoins, pour leur disponibilité et la qualité de leurs interventions. Ses remerciements vont également aux élus des collectivités territoriales présents, qui ont su mettre en exergue les enjeux de l'eau par leur expérience, à Jean-François Boyer pour l'animation ainsi qu'à l'ARPE et aux organisateurs du salon Hydrogaïa pour leur appui technique.

La synergie entre le salon professionnel Hydrogaïa et les Assises régionales de l'eau est un signe fort qui démontre l'implication de la Région sur le sujet essentiel de l'eau.

## **Situation régionale de l'eau : ne pas opposer les usages et préserver les ressources.**

L'eau est un enjeu majeur du territoire d'Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, pour l'approvisionnement en eau potable, les activités économiques, le tourisme, l'agriculture, la viticulture.

L'état des lieux de la qualité de la ressource et l'évaluation des besoins en eau constituent l'étape préalable à toute démarche régionale sur l'eau. De la même manière que la politique de transition énergétique promeut la sobriété énergétique (la Région souhaite d'ailleurs devenir la première Région à Énergie Positive), il faut promouvoir une consommation de l'eau raisonnée. Les acteurs économiques et agricoles ont déjà fait des progrès en la matière, pour consommer au plus juste. Il s'agit de poursuivre cette dynamique et c'est pourquoi la Région veut soutenir les innovations dans la gestion de l'eau.

Une fois les besoins évalués, les collectivités territoriales doivent mettre en œuvre des actions pour répondre à la demande en eau dans le cadre de projets conciliant à la fois les besoins et le développement raisonné sur le territoire.

Occitanie / Pyrénées-Méditerranée est une Région historiquement impliquée dans la gestion hydraulique. Elle dispose d'ouvrages emblématiques, comme le pont du Gard et le Canal du Midi, qui montrent combien l'eau compte dans le développement des territoires. Les expériences présentées lors de ces assises en témoignent.

Une large palette d'outils dont les outils réglementaires, les documents cadres et les innovations techniques permettent d'accompagner les territoires pour la prise en compte de l'eau dans l'aménagement. Des initiatives intéressantes ont déjà fait leurs preuves et certaines sont récompensées à la suite de ces Assises par les Trophées « Hydro innovations. »



La Région est chef de file en matière d'aménagement et de développement durable du territoire, de protection de la biodiversité et de développement économique. La gestion de la ressource en eau est à l'interface de ces compétences et prend une nouvelle dimension dans la nouvelle région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée. Les besoins et les usages y sont très contrastés, avec des territoires excédentaires d'autres déficitaires. Le partage de l'eau est un enjeu majeur de la Région, c'est pourquoi les solidarités sont à organiser et à renforcer, et les politiques sont à harmoniser en fonction des réalités territoriales. Pour répondre au besoin des populations et des activités avec une eau de qualité et en quantité suffisante, il faudra pour ce faire, tenir compte des impacts du changement climatique (dans la perspective d'une diminution de 40 à 50% des débits des rivières) d'une part, et également s'adapter à l'augmentation de la population (de l'ordre de 52 000 habitants par an), d'autre part.

Quelles sont les ressources exploitables? Par qui? Et à quel prix? Telles sont les questions auxquelles il faudra répondre pour repenser les dispositifs d'aides de la Région à partir d'une vision partagée de la ressource en eau, à l'horizon 2030, en vue d'une gestion globale, transversale et concertée de l'eau.

### Lancement de la démarche concertée et prospective sur l'eau

La première étape sera de réaliser un bilan actualisé de la ressource, des besoins et des usages. Puis la démarche s'attachera à échanger et recueillir les perceptions et les attentes des acteurs, pour enfin aboutir à la définition d'une stratégie régionale partagée en 2017 et ce pour plusieurs années. Cette stratégie permettra de sécuriser la ressource pour les usages, tout en préservant les milieux aquatiques.

La stratégie régionale de l'eau s'inscrira dans la continuité des actions actuellement menées. Des mesures fortes ont déjà été prises en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée :

- Le service public régional de l'eau
- Aqua Domitia
- Le réseau hydraulique régional, propriété de la Région, élément structurel du service régional de l'eau, qui s'étend sur 250 communes de l'Aude, du Gard et de l'Hérault. Il accompagne le développement économique, l'activité touristique, sécurise l'alimentation en eau potable de grandes agglomérations et soulage la ressource locale
- Le développement de l'hydraulique agricole côté Garonne, avec la création de 21 Mm<sup>3</sup> de réserves ces 15 dernières années
- Les actions de protection contre les crues
- Les actions de préservation des écosystèmes



La stratégie régionale de l'eau sera faite en concertation : la mise en place de démarches concertées est une caractéristique forte de cette mandature. Elles ont pour objectif de poser les débats, sans tabous, de faire émerger des solutions pragmatiques et ambitieuses, de décrire collectivement une vision à long terme des projets. Elles font travailler un collectif d'habitants, d'élus, parmi lesquels les membres des Comités de bassin, Parlements de l'eau, seront des acteurs essentiels.

La démarche concertée sur l'eau sera mise en œuvre dès l'automne. Elle fera appel aux forces régionales des domaines de l'eau, dont certaines sont inédites aux niveaux européen et mondial, et sont d'ailleurs présentes sur le salon Hydrogaïa : le Pôle Eau, le cluster WSM spécialisé dans les membranes et SWELIA, réseau d'acteurs de l'eau, constituent un fort potentiel d'innovation, de création d'emplois.

Les CPER et le FEADER sont des leviers d'actions puissants puisque 400 millions d'euros seront consacrés à la gestion de l'eau d'ici à 2020. Ils contribueront massivement au plan de relance régionale par le financement d'actions locales : sécurisation des digues du Rhône, renforcement de barrages...

Un budget de 880 millions d'euros est prévu pour l'équipement de la Région dans une logique de développement durable. Les aménagements hydrauliques font partie des projets associés à cette enveloppe budgétaire.

## Conclusion

L'eau est un bien commun, elle appartient à tous, elle est indispensable à la vie. Nous devons être à la hauteur des enjeux qu'elle représente aujourd'hui et pour les générations futures. Il faut s'engager pour une gestion soutenable et équitable de la ressource en eau pour continuer de vivre en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée dans un environnement préservé, avec un développement économique volontaire et partagé.

Carole Delga invite tous les acteurs présents à participer activement à la concertation et à s'engager pour une nouvelle stratégie régionale de l'eau.



Document réalisé par la Direction de la Transition Écologique et Énergétique  
en collaboration avec l'Agence Régionale pour le Développement Durable (SPL ARPE)

**HÔTEL DE RÉGION**

22, boulevard du Maréchal Juin ■ 31400 Toulouse  
Tél. 05 61 33 50 50

201, avenue de la Pompignane ■ 34064 Montpellier cedex 2  
Tél. 04 67 22 94 79

[regionlmp.fr](http://regionlmp.fr)