



Numéro spécial

Coalition d'acteurs et démarches partenariales pour la sécurisation des ressources en eau potable des agglomérations urbaines de Poitou-Charentes (France).

Coalition of actors and partnership approaches for securing the drinking water resources of the urban agglomerations of Poitou-Charentes (France).

Mohamed TAABNI *

Abstract : Various climate change scenarios regionalized in Poitou-Charentes converge to describe a situation of water shortage and even more critical that currently flows to the 2046-2065 horizon for rivers and groundwater. Faced with these challenges the local actors have gradually and collectively developed a process of dialogue, solidarity for adaptive management of water resources fluctuating in order to limit the future negative impacts. Despite these efforts, conflicts of interest remain pregnant and arbitration by the public authorities required. The future territorial development will depend in part the consistency and effectiveness of adaptation devices in progress.

Keywords : Water, climate change, territory, Poitou-Charentes.

Résumé : Divers scénarios de changement climatique régionalisés au Poitou-Charentes convergent pour décrire une situation de déficits en eau et d'étiages encore plus critique qu'actuellement, à l'horizon 2046-2065, en nappe comme en rivières. Face à ces enjeux les acteurs locaux développent progressivement et collectivement une démarche de concertation, de solidarité pour une gestion adaptative des ressources en eau fluctuantes en vue de limiter les impacts négatifs futurs. En dépit de ces efforts, les conflits d'intérêts demeurent prégnants et l'arbitrage par la puissance publique nécessaire. Le développement territorial futur dépendra en partie de la cohérence et de l'efficacité des dispositifs d'adaptation en cours.

Mots clés : Eau, changement climatique, territoire, Poitou-Charentes.

INTRODUCTION

La ressource en eau est fortement sollicitée par les différents usagers (pour l'irrigation agricole, l'alimentation en eau potable) donnant lieu à des tensions en période estivale où elle est déjà, naturellement, à son niveau le plus bas. Une grande partie de la région a d'ailleurs été classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), zone où est constatée une insuffisance chronique, autre qu'exceptionnelle, des ressources (superficielles et souterraines) par rapport aux besoins (décret du 29 avril 1994). Ces zones sont définies dans le but de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation de prélèvement par les irrigants y sont plus contraignants. Le déficit hydrique régulier en été est d'autant plus aggravé selon la variabilité des précipitations annuelles autour de la moyenne 838 mm. A cette variabilité climatique structurelle, les projections climatiques et scénarii mettent en évidence à partir du milieu du siècle une aggravation des sécheresses et par conséquent des risques de pénurie d'eau. Aux problèmes de faiblesses et de variabilité des disponibilités s'ajoute la dégradation de la qualité des ressources en eau souterraines destinées principalement à l'alimentation humaine en Poitou-Charentes. Le Grenelle de l'environnement a fixé un objectif de protection de 500 captages d'eau potable (6 à 10 captages d'eaux souterraines ou superficielles par département) à l'échéance fin 2012 (figure1). Cette situation impose aux gestionnaires une démarche concertée et multipartenariale de gestion adaptative par rapport aux ressources afin de réduire sinon d'éviter les conflits et contentieux.

*Université de Poitiers, Laboratoire RURALITES, Bat A5, 5 rue Théodore Lefèbre, TSA 81118, F-86073 Poitiers Cedex 9
mohamed.taabni@univ-poitiers.fr

PROBLEMES ENVIRONNEMENTAUX ET AMENAGEMENTS

La multidimensionnalité des facteurs menant à des situations de tensions sur la ressource

Des ressources très sollicitées

Le volume total prélevé chaque année est de 480 millions de m³. Près du tiers (143 millions de m³) de l'eau pompée est destinée à l'eau potable. Les prélèvements agricoles représentent environ 60% des pompages. La région Poitou-Charentes est soumise à une forte demande en eau, notamment de la part de l'agriculture, générant parfois des situations de pénurie ou de concurrence. L'exacerbation des pressions exercées sur la ressource en eau dans un contexte de raréfaction de celle-ci génèrent des conflits d'intérêt ou environnementaux à l'exemple des:

- besoins en eau douce de rivières (débits des cours d'eau trop bas en été à cause des pompages agricoles) pour les bassins ostréicoles côtiers qui comptent 1250 entreprises ostréicoles, 2000 emplois à plein temps)
- débit minimal réservé pour les milieux aquatiques non respecté (le franchissement chaque année du D.O.E (Débit Objectif Etiage) sur plusieurs points nodaux de la région illustre l'incapacité actuelle à satisfaire les demandes associées aux différents usages).
- débit et qualité des eaux des nappes pour l'alimentation en eau potable, AEP, de la population.

Les effets des sécheresses sur les quantités disponibles sont aggravés par la dégradation de la qualité de l'eau en lien avec les pratiques agricoles. Les prélèvements en nappes pour l'irrigation sont supérieures à ceux pour l'eau potable, alors que les 3/4 des eaux prélevées pour l'AEP proviennent des nappes souterraines très vulnérables aux pollutions (400 captages ont été dû être abandonnés car trop pollués (exemple de la nappe libre la Grimaudière alimentant la ville Chauvigny, produisant 400 m³/h pour cause de forte contamination aux pesticides). Par ailleurs en termes de qualité, les eaux issues des nappes profondes présentent souvent de fortes teneurs en fer, en arsenic, en sélénium ou en fluor nécessitant des traitements coûteux.

Le poids de l'agriculture irriguée

La surface agricole utilisée (SAU) irrigable représente 12 % de la SAU totale, ce qui positionne Poitou-Charentes au sixième rang des régions françaises. Elle concerne relativement plus les zones de grandes cultures. En 2010, les surfaces effectivement irriguées par les exploitations de la région couvraient 148 500 sur les 203 000 hectares irrigables recensés (73 % du total). Le maïs grain et le maïs fourrage sont les cultures proportionnellement les plus ciblées en Poitou-Charentes (2/3 de la superficie irriguée); alors que leur poids relatif dans la sole totale de la région est de 13 %. Le blé et l'orge venaient en second plan : 31 % de la surface agricole totale contre 19 % de la part irriguée. Entre 1970 et 2000, l'irrigation, mesurée au travers des recensements agricoles, s'est fortement développée en Poitou-Charentes la surface irriguée moyenne, calculée pour l'ensemble des exploitations petites, moyennes ou grandes, est passée de 17 ha à 34 ha. La tendance s'inverse au début des années 2000 et devient significativement plus faible entre 2000 et 2010 (de 34 ha à 29 ha en 10 ans). Les cause de ce recul sont dues à une pluviométrie déficitaires (années 2003 à 2005) induisant des restrictions aux pompages par la Préfecture ainsi qu'à l'application de la Directive cadre sur l'eau (DCE) 2000 et de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA) qui visent une meilleure prise en compte des besoins en eau des écosystèmes et un bon état écologique des eaux en 2015.

La ressource en eau en Poitou-Charentes : des pressions grandissantes dans un contexte de raréfaction

Les caractéristiques climatiques de la région Poitou-Charentes sur la décennie de 1986 à 2011

Les précipitations moyennes en région Poitou-Charentes atteignent 838 mm/an. Le déficit hydrique est régulier en période estivale (de mars à septembre). La sévérité de la sécheresse qui a marqué la France de la fin de l'année 1988 au printemps 1992, pour les trois années 1989, 1990 et 1991, le déficit pluviométrique total sur la région, de 410 mm, soit 10,5 milliards de m³ en trois ans. Trois autres années sèches sont à noter, en 2003 2004 et en 2005

L'année 2005 est la plus sèche avec environ 500 mm sur la région Poitou Charentes : le déficit pluviométrique a débuté en hiver et s'est poursuivi au printemps et en été. Elle est plus sèche encore que celle de l'année 1976.

Evolution du risque sécheresse sous l'effet du changement climatique

Le raisonnement pour la construction du risque climatique était fondé jusqu'en 1990 sur la variabilité climatique sans prise en compte des tendances d'évolution du climat (DEQUE, 2011). Ce n'est plus le cas

après, en effet, la variabilité climatique observée en Poitou-Charentes est mise en relation avec le changement climatique et les scénarios d'évolution des paramètres climatiques à partir de l'application de modèles.

Les incertitudes relatives au changement climatique résident non pas tant sur la réalité du phénomène que sur son ampleur et ses effets sur les sociétés, les territoires et les écosystèmes.

En Poitou-Charentes, les études montrent qu'il aggravera les pénuries d'eau actuellement constatées. C'est cependant la combinaison du changement climatique avec l'évolution des usages de l'eau qui produira le niveau de l'impact final.

L'évolution des sécheresses en métropole au cours du XXI^e siècle, étudiée à partir des différentes projections climatiques, montre de grandes cohérences dans la tendance temporelle, malgré les incertitudes liées aux modèles climatiques, aux scénarios socio-économiques ou les méthodes de descente d'échelle. En Poitou-Charentes, l'analyse des données sur la période d'observation (1959 à 2011) montre une accentuation tendancielle de la sécheresse édaphique (ORACLE, 2013), liée non pas à une diminution des pluies, mais à une augmentation de l'évapotranspiration en relation avec l'augmentation des températures. Ce sont les sécheresses modérées (situation rencontrée tous les 5 à 10 ans) qui ont le plus augmenté (+40%).

Sur base du modèle Arpège V4.6 de Météo France et des trois scénarios socio-économiques B1, A1B, A2, l'évolution suivante des sécheresses météorologiques et agricoles sur 3 mois, SOUBEYROUX *et al.* (2012) mettent en évidence :

- pour le premier tiers du siècle (années 2020), il n'y a pas de changement notable des caractéristiques des sécheresses météorologiques par rapport à la période 1961-1990 mais une aggravation des sécheresses agricoles semble se mettre en place;
- au milieu du siècle (années 2050), des évolutions très significatives commencent à concerner les sécheresses agricoles. Des sécheresses inhabituelles en termes d'expansion spatiale ou d'intensité pourraient apparaître;
- à la fin du siècle (années 2080), des sécheresses météorologiques plus fortes apparaissent également. Des événements tels qu'observés en 1976, sont alors fréquemment dépassés. La situation est plus sévère sur le plan des sécheresses agricoles. Les projections climatiques indiquent qu'une grande partie du territoire pourrait connaître de très longues sécheresses du sol quasiment sans retour à la situation normale, définie selon le climat actuel. Au-delà de ces incertitudes, les tendances générales à l'horizon 2050 à l'échelle du Poitou-Charentes seraient marquées par une diminution des ressources en eau, aussi bien superficielles (-5 à -25 %) que souterraines (0 à -30 %), et ce moins en raison de la baisse des précipitations qu'en raison de la hausse des températures, autrement dit de l'évapotranspiration potentielle.

Changement climatique et effets sur les ressources en eau

Changement climatique et nappes souterraines (Etude BRGM/ARMINES 2012)

L'évolution de la recharge hivernale des nappes en Poitou-Charentes observée depuis 1992 fait apparaître une variabilité plus marquée entre groupes d'années, qui dessine des cycles à faibles recharges (1995 à 1998) et des cycles à recharges importantes (1993 à 1994, 1999 à 2002). On note depuis le début des années 2000, que les situations à forte proportion (3/4) de piézomètres au-dessus de leur moyenne interannuelle (1993, 1994, 1999, 2000) ne se sont plus reproduites. Au contraire sont apparues des situations où $\frac{3}{4}$ ou plus des piézomètres étaient en dessous de leur moyenne interannuelle : 2004, 2005, 2011 (ORACLE, 2013)

Les simulations réalisées avec le modèle des nappes du Jurassique de Poitou-Charentes pour tester le scénario du réchauffement climatique sur la période 2046-2065 conduisent à des situations assez différentes (en nappe comme en rivière) selon les bassins versants.

Sur les bassins versants à forte inertie, en particulier la Dive du Nord et les bassins voisins (Palu...) en nord Vienne, les débits de rivières devraient se trouver fortement impactés en hiver comme en été (même en supprimant toute irrigation).

L'impact serait légèrement moindre dans la partie centrale de la Région, de part et d'autre du seuil du Poitou, caractérisée par l'existence des nappes karstiques du Dogger et de l'Infra-Toarcien à inertie «moyenne».

Selon les scénarios, l'étude indique que l'on peut s'attendre à :

- des débits plus faibles sur l'année,
- des débits d'étiage beaucoup plus sévères et,
- pour la simulation GFDL-CM2.1, des épisodes de crues plus importants en hiver.

Certaines sources utilisées pour l'eau potable, du Vivier à Niort par exemple, pourraient toutefois connaître des situations plus critiques qu'actuellement.

Au niveau du Marais-Poitevin, Les simulations montrent que les niveaux de nappes seraient plus bas en hiver et surtout au printemps, ce qui réduirait les apports à cette vaste zone humide.

Effets sur les débits et la sévérité des étiages estivaux

Les résultats des différentes simulations indiquent tous une diminution des débits des cours d'eau mais avec des ordres de grandeur variables. Ainsi, pour les cours d'eau étudiés (Vienne, Charente, Boutonne, Clain, Sèvre niortaise), la baisse du débit moyen serait de l'ordre de 10% à 40%.

Pour certains cours d'eau, la baisse du débit moyen en période d'étiage pourrait atteindre 70% à 80%, voire plus (modèle ARPV3 et CCCMA-CGM3 pour la Sèvre Niortaise et la Boutonne). La moyenne des débits maximums devrait être également à la baisse.

Les risques de répétition plus fréquentes d'années déficitaires est fortement probable et convergent avec les différents scénarios des modèles régionalisés français du changement climatique.

Tableau1. Synthèse des scenarii (Source : Région Poitou-Charentes 2009)

Scénarios et pas de temps			Paramètres climatiques			
A1	A1B	B1	Hausse des T° estivales	Jours de pluie (année)	Agriculture	Eaux continentales
2030	2030	2030	+1,5	-5 à -15	synergies entre impacts négatifs	sur l'ampleur de la baisse (certaine) des niveaux d'étiage
2050	2050		+ 3°	-15 à -25		
2080			+5,5°	-25 à -35		baisse de 25% de la ressource
	2080		+ 4,5°	-34 à -40		sur l'ampleur de la baisse (certaine) des niveaux d'étiage
		2080	+2,5°			

Dans ces secteurs où les prélèvements en nappe (et en rivière) sont importants, les politiques de réduction qui se mettent actuellement en place (retenues, modifications des assolements...) devraient pouvoir compenser, en partie, l'impact du réchauffement climatique sur les débits d'étiage.

Les différents acteurs : entre coopération et divergences

Les différents acteurs mettent en avant leur légitimité et l'importance du rôle économique, social et environnemental qu'ils jouent, ainsi des acteurs du monde agricole pour l'irrigation qui permet d'améliorer et stabiliser le revenu et la contribution à la sécurité alimentaire, aux exportations agricoles et l'agro-industrie, les écologistes et défenseurs de l'environnement (dont les pêcheurs...) la nécessité du respect de la réglementation (Directive Cadre sur l'Eau et Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques) pour la multifonctionnalité de l'eau, la préservation des milieux aquatiques par le respect de débits suffisants, la garantie de la valeur patrimoniale de l'eau et de la préservation de sa qualité, pour les municipalités et les syndicats d'alimentation en eau potable la préservation des ressources en eau (en quantité et en qualité) pour la population et de réduction des coûts de traitements, de protection des captages prioritaires pour l'AEP.

Les positions et affrontements des différents acteurs s'expriment à la fois dans la presse locale, les sites internet de leur structure (exemple IRRIGO pour les irrigants de Poitou-Charentes), dans les instances de concertations (exemple des SAGE du Clain, de la Sèvre niortaise...) lors de la fixation des quotas de prélèvement, par des manifestations publiques diverses (d'information mais aussi de contestation des décisions des autorités).

Les conditions et motifs de leur coopération

Premièrement : Le partage de l'information relative aux disponibilités en eau et la recherche d'instruments et dispositifs de gouvernance pour la répartition de la ressource dans les territoires ont été des éléments forts de coopération entre les acteurs avec au départ la création (début des années 1980) de l'Observatoire Régional de la Sécheresse devenu en 1989, l'Observatoire des étiages. A cette date il s'agissait plus d'anticiper les situations exceptionnelles de déficit ou de l'insuffisance des disponibilités en eau pour

l'irrigation et de respecter des débits seuils (d'alerte DOE, de crise, DCR), définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE Loire Bretagne et Adour Garonne), établis en 1996 (et révisés en 2010) que d'adaptation au changement climatique. Tous les acteurs sont cependant conscients de la fragilité et du caractère limité des ressources en eau régionales par rapports aux besoins. Par ailleurs la prise de conscience de la menace de l'impact négatif du changement climatique sur ces dernières à moyen et long terme est réelle.

Le fait que l'impact global sur les ressources en eau est très médiatisé, que les pouvoirs publics diffusent les éléments de la stratégie d'adaptation au changement climatique (Grenelle de l'environnement 1 et 2, Plan Climat 2011), instituent les plans climat-énergie territoriaux a accru la sensibilité de tous les acteurs à cette problématique. Le cadre réglementaire de l'adaptation (Grenelle de l'environnement, Plan climat) ne fait que confirmer la nécessité de préserver les ressources en eau (en quantité et qualité) pour le multiusage, de respecter des objectifs de bon état écologique des eaux (DCE 2000), de finaliser les périmètres de protection des captages d'eau prioritaires (64 en Poitou-Charentes) et de garantir les usages prioritaires (AEP, milieux naturels...). Il s'agit plus d'orientation dans le sens de l'amélioration de la résilience globale par une gestion prudente et révisable en permanence des ressources en eau, de privilégier le long terme.

Deuxièmement : La garantie de l'accès à tous les agriculteurs qui le souhaitent à l'irrigation à travers la «gestion volumétrique » (lancée dans le bassin du Clain, en 1999 et généralisée ensuite) fondée sur l'évaluation (à la fin de l'hiver) des volumes prélevables de manière anticipée et mise en adéquation avec les demandes des irrigants (quotas et arrêtés de prélèvement) référencés et équipés de compteurs individuels pour les contrôles (ORE., 2014).

Une grande partie de la région a d'ailleurs été classée en Zones de Répartition des Eaux (ZRE), zones où est constatée une insuffisance chronique, autre qu'exceptionnelle, des ressources (superficielles et souterraines) par rapport aux besoins (décret du 29 avril 1994).

Les divergences des acteurs

Elles portent sur plusieurs points :

- L'évaluation des disponibilités en eau avant chaque campagne d'irrigation
- Le relèvement des seuils et leur respect
- La délimitation de Périmètre de Protection Eloignée (PPE) des captages pour l'eau potable via la procédure de Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE) en vue de programmes de protection contre les pollutions agricoles. Cette procédure des ZSCE permet au préfet d'imposer des mesures obligatoires (via la déclaration d'utilité publique), de nature réglementaire, concernant notamment les activités, notamment l'activité agricole ou l'espace dans lequel elles s'inscrivent en cas de non-respect de certains objectifs dans les secteurs concernés.
- Les contreparties à l'abaissement des quotas d'eau d'irrigation.

L'amélioration des connaissances sur les disponibilités saisonnières des nappes souterraines, des relations nappes –rivières, ajoutées au cahier de charges de la DCE a induit la révision des seuils de débits d'alerte, d'objectif étiage (DOE) et de crise (DCR) dans un sens plus sévère pour les irrigants (et plus favorables aux écosystèmes aquatiques et aux ostréiculteurs) par la détermination de nouveaux points nodaux de référence. Les volumes prélevables sont devenus de plus en plus restrictifs depuis 2000 pour respecter les objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'Eau). Les cultures céréalières irriguées sont ainsi passées de 163000 hectares en 2003 à 123 000 en 2009. Les associations d'irrigants contestent régulièrement les niveaux de débits de référence qui abaissent les quotas d'eau attribués et le calendrier de la campagne d'irrigation par le recours aux contre-expertises et par des mouvements de pression comme le blocage de l'accès à la préfecture lors des séances de commissions.

En 2013, le ministère de l'écologie a décidé un moratoire sur la construction de réserves de substitution (bassins et retenues de stockage artificiels). Lors de son assemblée générale le 5 février 2013, le président de l'ADIV -Association des Irrigants de la Vienne- avait déclaré : " Pas d'effort des agriculteurs sur la baisse des volumes d'eau consommés en irrigation, si rien ne change côté ministère. Nous n'accepterons aucune baisse de volume, ni de remontée de seuil sur le département de la Vienne, dès lors que l'Etat ne prendra pas de décision en faveur du stockage de l'eau. Il en va de l'avenir économique de notre région et de la survie de ses agriculteurs irrigants." "Notre agriculture n'est pas délocalisable. Elle est créatrice de richesses et d'emplois -plus de 1.000 emplois au total et 2.500 emplois saisonniers dans la Vienne- ».

Les agriculteurs irrigants de la région ont fédéré en octobre 2013 leurs 20 associations dans une association régionale « AQUANIDE » qui affiche ouvertement son objectif de "lobbying" en s'appuyant sur un cabinet d'avocats. Ce dernier est chargé d'effectuer un travail de veille et de conseil en lien avec la gestion quantitative de l'eau et d'expertise des contentieux. L'association entend faire accepter 300 dossiers de réserves de substitution (appelées « bassines » dans la région) dont 75 dans le département de la Vienne. L'ADIV est particulièrement active (800 exploitants membres).

Les instruments des politiques publiques locales et nouveaux dispositifs qu'entraînent sur les territoires ces différentes formes de gouvernance de la ressource

Les acteurs ont adopté, à partir des années 1990, des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) pour la majorité des bassins versants (Boutonne, Charente, Vienne, Clain, Sèvre, Sèvre niortaise et Marais poitevin, Thouet, estuaire de la Gironde et milieux associés...), permettant de planifier, réguler l'usage de l'eau et préserver sa qualité (figure 1). Des Établissements Publics Territoriaux du Bassins (EPTB) se sont créés à l'échelle de bassins importants regroupant plusieurs SAGE (Vienne, Charente). Ils ont parmi leurs objectifs d'améliorer les connaissances et d'orienter les actions en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques (TAABNI, 2014).

Le Grenelle de l'environnement de 2010 avait souligné la gravité de la dégradation de la qualité des ressources en eau, notamment souterraines. En témoigne l'abandon de 410 captages de 1970 à 2010 en Poitou-Charentes (PRPC, 2015). Ce Grenelle a débouché sur la détermination des captages prioritaires pour l'alimentation en eau potable en vue de délimiter leurs aires d'alimentation sur la base d'un diagnostic territorial des pressions agricoles et non agricoles (figure 1). Définis comme prioritaires au sein SDAGE, ces BAC ont été identifiés selon un processus de concertation locale et multi-partenarial, sur la base du caractère stratégique de ces captages et de leur protection contre les pollutions diffuses. Les premiers programmes de réduction des pollutions diffuses agricoles (lancées en 1994), tels que le Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricoles (PMPOA), les programmes Ecophyto 1 (2005-2012) et Ecophyto 2 (2012-2018), ont ciblé les agriculteurs, les collectivités et les particuliers.

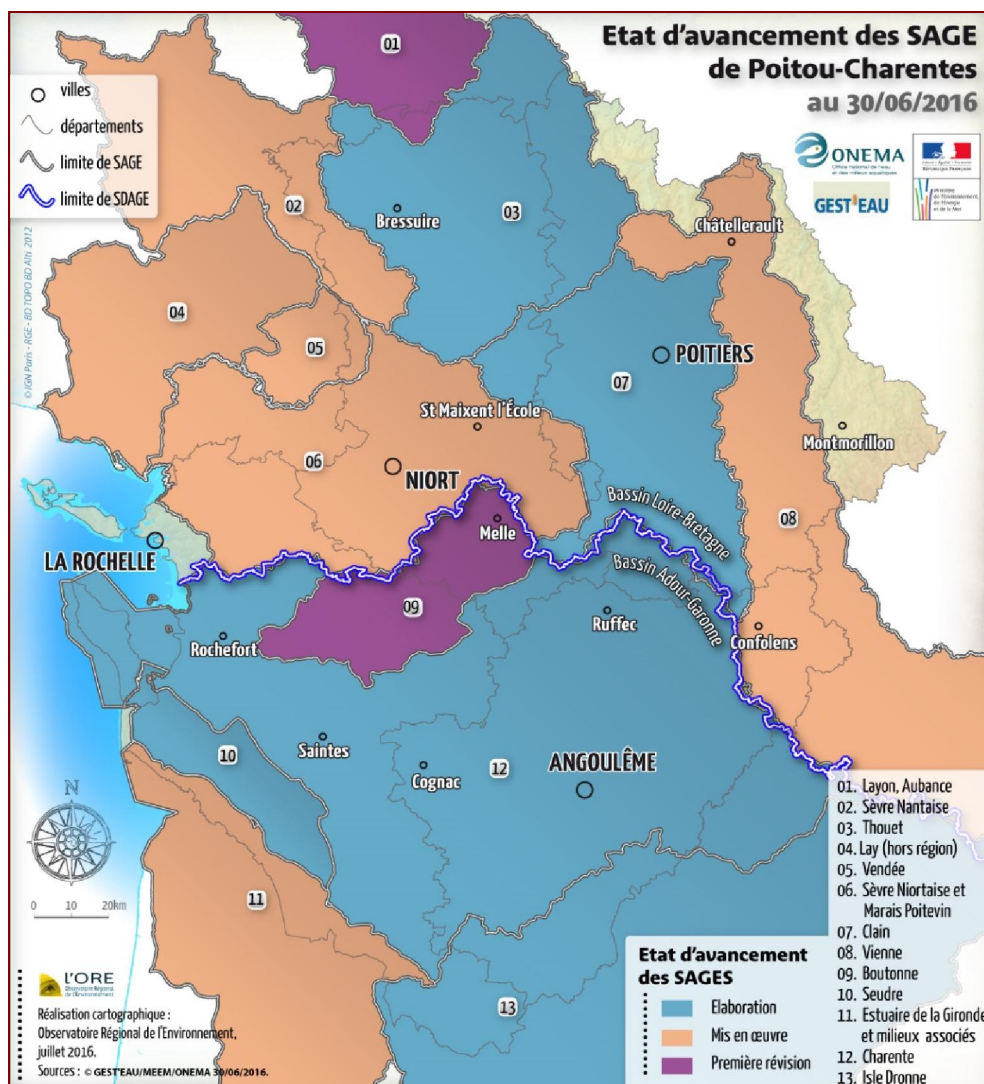


Figure 1 : État d'avancement des SAGE de Poitou-Charentes au 30/06/2016 (Source : ORE Poitou-Charentes, 2017).

Charte agro-environnementale et Re-Sources

Les préfets ont institué en coordination lien avec les Directions Départementales des Territoires des commissions pour la détermination des quotas d'eau à attribuer aux irrigants. Sur la base de leurs recommandations, les préfets signent un arrêté-cadre départemental au mois d'avril adoptant les mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau dans leur département. Par ailleurs sous l'égide de la Région, du Conseil départemental (ex. Conseil général) et de la communauté urbaine de Grand Poitiers ont initié des actions destinées à la préservation de la qualité des eaux à travers les programmes Charte Agro-environnementale et Re-Sources.

La charte agro-environnementale est signée le 29 avril 1994, les signataires sont le Préfet de la Vienne, le Conseil général de la Vienne, le président de la Chambre d'Agriculture de la Vienne, le représentant de l'association des maires, les représentants des Agence de l'eau Loire-Bretagne et Adour-Garonne. Elle ne concerne que les périmètres de protection rapprochés ou éloignés d'un captage d'eau potable classé en zone vulnérable et les agriculteurs présents. Son objectif principal est la lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole. L'adhésion à la charte est basée sur le volontariat des agriculteurs. En contrepartie, les adhérents à la démarche bénéficient gratuitement de conseils et prestations agronomiques. Le projet est financé par le Conseil Général, l'exploitant du captage, et la Chambre d'agriculture

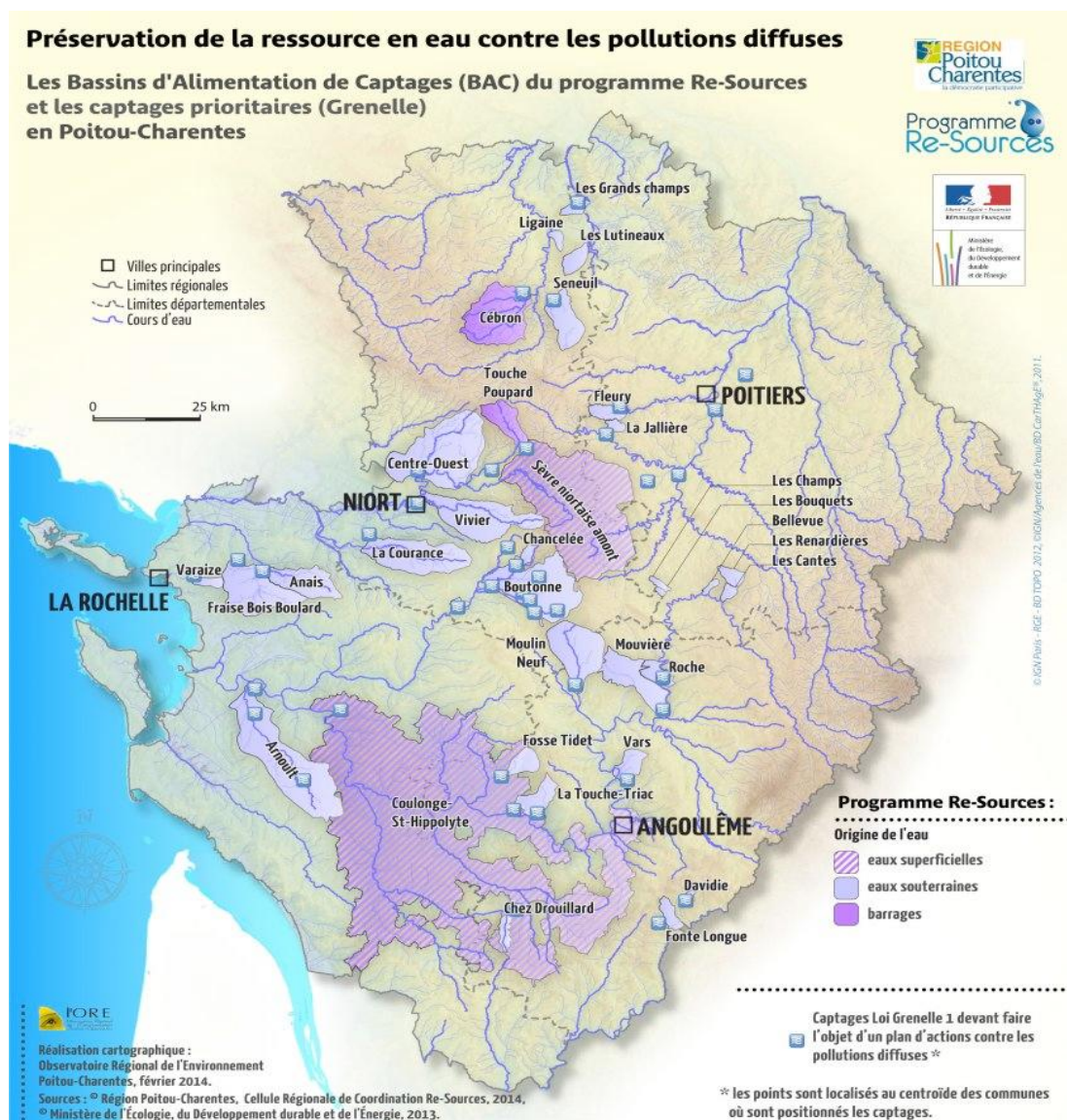


Figure 2. Les bassins d'alimentation de captages (BAC) du programme Re-Sources et les captages prioritaires (Grenelle) en Poitou-Charentes. (Source : ORE, Poitou-Charentes, 2014).

La démarche Re-Resources lancée en 1999 est l'outil régional principal de mise en œuvre des programmes d'actions sur les captages « Grenelle » et est conçu comme une démarche permettant, dans un premier temps, de ne pas mobiliser le dispositif des Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE) trop contraignant. Le programme Re-Resources est fondé sur une démarche multi-partenaire qui fait appel à la concertation et la mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés par la protection de la qualité de l'eau à l'échelle régionale et locale : administrations, collectivités, industries, agriculture, artisanat, particuliers.

Les programmes de protection des captages consistent dans la maîtrise foncière (dans les périmètres de protection rapprochés) à accompagner les agriculteurs (par des aides contractualisées et des programmes ciblés) au changement des pratiques culturales qui contribuent à la préservation et à l'amélioration de l'état de l'eau des captages concernés.

La protection des périmètres éloignés (PPE) constitue l'aspect le plus compliqué et le plus sujet à conflits entre agriculteurs et collectivités territoriales (PRPC., 2015). Elle passe par la contractualisation des parties avec l'adoption du contrat territorial de bassins d'alimentation des captages (BAC). Le contrat territorial intègre également un autre outil initié au niveau des collectivités locales dans le cadre du Plan Régional pour la Réduction des Pesticides (GRAP) adopté en 2007.

La Charte Terre Saine «Votre commune sans pesticides », un programme d'action non agricole qui, selon une démarche par étapes, vise à mettre en place sur plusieurs années une stratégie d'actions qui accompagne les communes et les établissements publics intercommunaux à participer à la réduction des pesticides dans le traitement de leur voirie et espaces verts. En Poitou-Charentes, le nombre de communes adhérentes à la Charte précitée est passé de 94 à 372 entre 2009, année de lancement de la charte, et février 2017 (ORE, 2017).

Depuis 2015, les volumes attribués correspondent aux volumes maximum pouvant être prélevés lors de la campagne d'irrigation par les agriculteurs (volumes pouvant être prélevés dans le milieu en moyenne 8 années sur 10 garantissant le respect des DOE. L'attribution des quotas d'eau d'irrigation est décidée au mois d'avril par une commission présidée par le préfet. Les quotas attribués sont fonction de l'évolution des disponibilités en eau (nappes et rivières) pendant la campagne. Un organisme unique représentant les irrigants est créé par bassin pour présenter et négocier les demandes en eau formulées.

Subventions pour les retenues d'eau artificielles

Préconisées par la DCE de 2000, les réserves de substitution sont remplies pendant les périodes où la disponibilité des eaux est importante. Financées conjointement par les Agences de l'eau et la Région (jusqu'à 80 %), ces réserves servent avant tout à réduire les déficits et compenser les prélèvements existants. Le moratoire décrété 2012 sur leur création a été levé en 2014.

Les Contrats Territoriaux sont des outils contractuels proposés par les Agences de l'eau. Conclues pour une durée de 5 ans entre celles-ci, un maître d'ouvrage et les partenaires techniques et financiers, ils permettent ainsi de financer la mise en œuvre d'actions concrètes visant l'amélioration de la gestion de la ressource en eau. Le contenu des Contrats Territoriaux doit être cohérent avec les préconisations du SDAGE et du SAGE.

La pression exercée par les agriculteurs a obligé le Conseil Régional, Les Agences de l'eau et le Conseil départemental à accepter de subventionner de (80 à 60%) à partir de 2005 et jusqu'en 2012, la construction de bassins artificiels de stockage d'eau individuels et collectifs, remplis en hiver par pompage dans les rivières ou les nappes avec en contrepartie l'arrêt total des prélèvements substitués. Les Agences de l'eau Loire-Bretagne et Adour-Garonne participent également au financement. Cette mesure dénoncée par les écologistes (argent public subventionnant des activités marchandes privées), et la multiplication assez anarchique (sans réelle étude d'impact) des réserves a été, à partir de 2010, soumise à conditions (seules celles collectives pourront demander des subventions, adhésion au programme Ecophyto. Le président de la FNSEA 86 a déclaré en 2013 : « Il y a 850 irrigants dans la Vienne, les subventions publiques ne sont pas choquantes : il y a de l'emploi derrière ».

De leur côté, la Chambre d'Agriculture de la Vienne et le Conseil départemental ont mis en place un Réseau départemental de conseil en irrigation (RDCI) et subventionnent l'équipement des exploitations de sondes capacitatives pour rationaliser l'apport d'eau aux cultures (prise en compte de la réserve utile du sol). Ces sondes permettent un suivi de l'humidité du sol et de la consommation d'eau par les racines et s'inscrivent dans un but de réduction de 50% le prélèvement d'eau de pompage sur le bassin du Clain (Département de la Vienne).

CONCLUSION

Le respect des volumes plafonnés à l'hectare par culture et l'exigence faite aux irrigants de s'équiper de compteurs individuels (gestion volumétrique), l'attribution de quotas d'eau de plus en plus restrictifs ont fait évoluer les pratiques agricoles dans le sens des économies d'eau. Cela a permis de réduire la consommation en eau des agriculteurs d'environ 30% depuis le milieu des années 1990. Les outils de régulation des prélèvements d'eau d'irrigation ont permis de réduire les volumes utilisés de 61,55 % (295 hm³) à 42,10 % (113 hm³) entre

1998 et 2014. L'agriculture apparaît bien comme la variable d'ajustement dans l'adaptation au changement climatique dans sa dimension impact sur les ressources en eau.

Le cadre réglementaire de l'adaptation (LEMA, DCE, Grenelle, Plan climat régional...) conforte la nécessité d'une dynamique d'adaptation et d'ajustement des pratiques des activités économiques (usages agricoles) à une diminution des ressources en eau douce en raréfaction associée à une plus forte demande. Il réaffirme l'impératif de garantir les usages prioritaires (AEP, milieux naturels ...) et de faire les choix correspondants : ceci implique des arbitrages intersectoriels (eau potable/irrigation agricole/tourisme/pêche et pisciculture...). Les collectivités locales ont développées des initiatives et des démarches concertées avec les agriculteurs en vue de préserver et d'améliorer la qualité des eaux tout en favorisant le maintien de leurs revenus via des dispositifs d'accompagnement pour l'adoption de nouvelles pratiques, de compensation et de sensibilisation. Le processus adaptation (solutions alternatives, mesures d'accompagnement) en cours se fait lentement mais sûrement. Les acteurs jouent tour à tour le rapport de forces, la concertation, l'intéressement, le recours à la justice, et la recherche de solutions techniques et organisationnelles favorisant le consensus.

Le Conseil régional de Poitou-Charentes dans sa compétence d'aménagement du territoire et par sa volonté d'excellence environnementale, a permis d'identifier les impacts futurs du changement climatique et les enjeux pour l'avenir de la région au premier rang desquels vient la question du devenir des ressources en eau et de leur partage. La Région a opté dès 2006 pour une démarche favorisant le partage et la participation citoyenne, dans la définition des actions à mettre en place.

BIBLIOGRAPHIE

- BRGM/ARMINES, 2012. Changement climatique et nappes souterraines. Projet Explore 2070 MEDDE, 79p.
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Explore_2070_Poitou_Charentes.pdf
- CONSEIL REGIONAL POITOU-CHARENTES, 2006. Réussir la lutte contre le changement climatique, Livre Blanc. 76 p.
- DEQUE M., 2011. Scénarios de changement climatique en Poitou-Charentes. Actes du Colloque « *Changement climatique : quelles perspectives pour l'agriculture régionale* », 3-8.
- ORACLE, 2013. Etat des lieux sur le changement climatique et ses incidences agricoles en région Poitou-Charentes. (Observatoire Régional sur l'Agriculture et le Changement Climatique), 103 p.
- ORE, 2014. La gestion des prélèvements d'eau en Poitou-Charentes. ORE (Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes), 4 p.
- ORE, 2017. Communes adhérentes à la charte Terre Saine en Poitou-Charentes. ORE (Observatoire Régional de l'Environnement), 2p.
- PRPC, 2015. Programme Re-Sources, agir pour l'eau potable en Poitou-Charentes. Préfecture de la Région Poitou-Charentes, 27 p.
- REGION POITOU-CHARENTES, 2009. Étude prospective sur les impacts potentiels économiques et sociaux des changements climatiques sur le territoire de Poitou-Charentes. Tec-Conseil, 36 p.
<http://www.poitou-charentes.fr/content-alfresco-portlet/document?uuid=92a764a4-5142-11e0-abcb-9f0ec9dcb5c0>
- SOUBEYROUX J-M., KITOVA N., BLANCHARD M. & VIDAL J.P., 2012. Impact du changement climatique sur la sécheresse et l'eau du sol en France : les résultats du projet CLIMSEC (2008-2011), 16p. HAL Id: hal-00778604, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00778604>,
- 3èmes Rencontres de la recherche et du développement en Poitou-Charentes. Changement climatique : quelles perspectives pour l'agriculture régionale, Melle, 6 décembre 2011
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/02_JM_Soubeyroux-2.pdf
- TAABNI M., 2014. La protection des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Poitiers, entre réglementation et innovations des acteurs locaux : l'exemple des captages de Fleury et Sarzec (département de la Vienne). 2014. *Presses Universitaires d'Angers* : 155-168.

