



EPTB Charente

INSTITUTION INTERDÉPARTEMENTALE POUR L'AMÉNAGEMENT
DU FLEUVE CHARENTE ET DE SES AFFLUENTS

Compte-rendu de la réunion

Commission de Suivi PGE Charente du 17 mai 2010

Date : 17 mai 2010

Lieu : Salle du Syndicat des eaux - Saintes

Participants :

Cf. liste d'émargement.

Objet de la réunion :

- Bilan de l'étiage 2009,
- État des ressources 2010,
- Adaptation des consignes de gestion de crise des prélèvements UNIMA vis à vis du point nodal de Beillant,
- Avancée des outils de mesure et de modélisation à l'échelle du bassin.

Déroulement de la réunion :

-Introduction par Didier LOUIS, Président de l'EPTB Charente

-Présentation du travail d'analyse d'Eaucéa réalisé pour l'EPTB par Julien NEVEU

Monsieur Didier LOUIS informe tout d'abord les participants de l'objet de la réunion et expose les différents points de l'ordre du jour.

Il donne la parole à **Monsieur NEVEU**, d'Eaucea, qui va dresser un bilan de l'étiage 2009 pour le bassin de la Charente.

1) Bilan de l'étiage 2009 du bassin de la Charente

Monsieur NEVEU expose à l'aide de cartes la représentation des pluviométries 2009, de juin à octobre. Le bilan de la pluviométrie 2009 à l'échelle globale du bassin versant montre un mois de juin dans les normes saisonnières tandis que les 4 mois suivants ont été secs voire très secs pour le mois d'août.

Ces données, fournies par Météo France, permettent d'avoir une idée sur la variabilité des précipitations et il s'avère que même à une échelle mensuelle, on peut avoir d'énormes variations d'une partie du bassin versant à l'autre.

Monsieur RETHORET précise que ces données sont quotidiennes et permettent ainsi de mesurer à l'échelle des sous bassins et des affluents, des pluies à la fois journalières mais aussi hebdomadaires et mensuelles. Ces cartes seront mises régulièrement en ligne sur le tableau de bord prévu à cet effet sur le site de l'Institution.

Monsieur NEVEU poursuit sa présentation par l'hydrologie du bassin. Il s'appuie sur un graphique montrant différentes courbes, représentant les débits de la Charente mesurés à Vindelle pour l'année 2009 ainsi que les régimes moyens, secs et humides, sur plusieurs années.

Cela permet de positionner l'année 2009 par rapport aux régimes observés dans les dernières années sur la Charente à Vindelle.

Il fait alors remarquer qu'il y a eu une crue importante à la fin du mois de janvier correspondant à la tempête du 24 janvier 2009. Ensuite, les précipitations n'ont pas été conséquentes et l'hydrologie s'en est ressentie. Au printemps, le régime a été typique de celui d'une année plutôt sèche, avec quelques précipitations faisant remonter les débits au mois de juin.

Aussi, la petite crue du mois de mai a permis d'attaquer l'étiage un peu moins précocement que ce qu'il aurait pu être pensé. Cet événement du mois de mai a été visible sur d'autres sous bassins de la Charente tels que sur la Touvre, conséquence du remplissage du Karst. Cet aquifère a donc bénéficié d'un remplissage assez important aux mois de mai et juin, retardant ainsi pour ce compartiment hydrogéologique majeur l'entrée dans la période d'étiage.

Un peu plus à l'aval et sur la Seugne notamment, la recharge du printemps a permis là, encore plus que sur la Charente amont, de recharger les nappes.

À l'inverse, d'autres affluents tels que la Boutonne amont ont peu profité de cette recharge printanière et ont donc démarré l'étiage beaucoup plus tôt que sur d'autres affluents. L'hétérogénéité est donc constatée dès la recharge printanière et joue ainsi directement sur le démarrage de l'étiage.

Monsieur NEVEU présente un tableau reprenant l'ensemble des stations du bassin Charente et montrant les niveaux où le débit d'objectif n'a pas été respecté au sens du SDAGE (cad quand la moyenne la plus faible sur 10 jours consécutifs a été inférieure à 80% de l'objectif visé).

Pour Vindelle par exemple, le VCN10 mesuré est de 2,74 m³/s, observé du 9 au 18 septembre, ce qui est supérieur à 80% du DOE de 3m³/s. Donc au sens du SDAGE le DOE à Vindelle a été respecté.

Plus en aval, à Beillant, le VCN10 observé a été de 9,4 m³/s au milieu du mois d'octobre, ce qui est inférieur à 80% du DOE de 15m³/s. Au sens du SDAGE, le DOE à Beillant n'a pas été respecté.

Globalement, les principaux points nodaux du bassin n'ont pas pu respecter leur DOE en 2009.

Monsieur NEVEU passe au point concernant l'hydrométrie, qui est le point de départ de la connaissance de la ressource.

Parmi les points du PGE, il y a eu le transfert du point nodal de la Charente aval, qui était auparavant situé à Saint-Savinien, qui pour des raisons techniques de mesure a été remonté au pont de Beillant, juste en amont de la confluence avec la Seugne.

Sur le bassin de l'Antenne, une station a été installée, au pont de Saint-Sulpice.

Sur la Seugne amont, une station a été ré-équipée sur la commune de Saint-Germain de Lusignan. Elle est opérationnelle depuis mars 2008 et apporte une information très utile sur le bassin de la Seugne.

Sur la Boutonne aval, la station de Saint-Jean d'Angély est en cours de remise en service.

Madame BROUSSEY, de la CLE SAGE Boutonne précise que c'est le Service de Prévision des Crues (SPC littoral), représenté par Laurence LANGER ce jour, qui est maître d'ouvrage opérateur pour la mise en service de cette station. C'est une nouvelle station avec 3 points de mesure qui a été mise en place sur les trois bras parallèles de la rivière qui traverse le bourg, .

La station est installée depuis avril 2009 et des mesures ont été enregistrées depuis.

Actuellement, des problèmes techniques sur un capteur empêchent d'avoir des relevés réguliers mais d'ici cet été il devrait y avoir des enregistrements de mesure.

En revanche, il ne sera pas possible d'avoir des données quotidiennes sur les sites d'information.

Elle précise que le SPC fait des jaugeages très réguliers et notamment des comparaisons entre la station du Moulin de Châtre et la station de Saint-Jean d'Angély dans le but de mettre en place des seuils de mesure et de gestion à cette nouvelle station.

Madame LANGER, du SPC Littoral Atlantique, ajoute que la station sur l'Antenne installée à Saint-Sulpice de Cognac a été installée dans le but de suivre les crues. Une courbe de tarage a été construite mais elle n'est pas probante pour les étiages.

Monsieur MENIER demande si le pont de Javrezac a été abandonné au profit de Saint-Sulpice.

Madame LANGER, répond que oui, cela fait longtemps qu'il a été abandonné.

Monsieur NEVEU explique que le cours d'eau en amont situé sur le bassin du Bandiat dans le département de la Dordogne a vu l'installation sur son territoire d'une station un peu plus en amont que celle en service actuellement afin de prendre en compte les pertes karstiques sur ce secteur.

Il expose ensuite une représentation graphique année après année du suivi piézométrique du karst de La Rochefoucauld.

Le suivi du remplissage du karst et de sa vidange est un indicateur direct des écoulements dans la Touvre et par la suite du fleuve Charente au-delà d'Angoulême. La recharge au mois de mai et juin est visible, entraînant une hausse des débits dans la Touvre.

Un peu plus au nord sur le bassin versant, sur la commune de Ruffec, un autre piézomètre est suivi et à l'inverse de celui du Karst de La Rochefoucauld, celui-ci n'a pratiquement pas bénéficié de la recharge du printemps. Pour ce secteur là, les nappes souterraines ont commencé leur vidange dès le début du mois de février et a dû tenir jusqu'à la fin de l'étiage.

L'année 2009 a été beaucoup plus rude sur ce secteur là que les autres années, notamment 2003 et 2004. Seul 2005 a été plus sévère sur ce secteur.

Au niveau du suivi des milieux naturels réalisé par l'ONEMA chaque année à travers le Réseau Départemental d'Observation des Écoulements (RDOE), des cartes ont été dressées sur l'ensemble des points stratégiques sur le bassin versant de la Charente. Les points sont observés au moins une fois par mois, et sont qualifiés en terme d'écoulement, à savoir que chaque couleur permet d'identifier un type d'écoulement.

Conséquence directe d'un étiage qui démarre assez tôt et qui perdure sans pluviométrie efficace au cœur de l'été, la situation, qui paraissait plutôt correcte au mois de juin s'est dégradée rapidement sur l'ensemble des affluents de la Charente et a perduré jusqu'à la fin de l'étiage avec au moins 3 mois de très forts niveaux d'assecs sur le bassin versant.

Dans la même thématique, la situation 2009 a impliqué le déclenchement du ROCA (Réseau d'Observation de Crise des Assecs), avec une qualification en plusieurs niveaux.

Là encore, pour le mois de juin les observations ont été plutôt bonnes pour le milieu et rapidement la situation s'est dégradée au mois de juillet et surtout au mois d'août où l'ensemble du Poitou-Charentes est passé en état délicat avec un indice ROCA inférieur à 4. La situation a perduré au moins pour la Charente et la Charente-Maritime jusqu'à la fin du mois d'octobre.

Il passe au point concernant les suivis des températures et de salinité réalisés par l'IFREMER au site de Lupin, à l'entrée du bassin et à l'interfluve de la Charente. Pour 2009, la température s'est comportée globalement comme une année moyenne. Par contre, les niveaux de salinité ont été plus préjudiciables car bien supérieurs aux observations historiques et ce tout au long de l'année.

Une hausse de la salinité est en lien à peu près directe avec des débits faibles d'eau douce apportés par la Charente à l'estuaire.

Au niveau des usages, pour les prélèvements AEP, **Monsieur NEVEU** présente une synthèse de données fournies par l'Agence de l'Eau Adour Garonne, à savoir que les données de 2009 ne sont pas encore disponibles.

Sur la période de 2000 à 2008, il est observé globalement une baisse de la consommation et des prélèvements AEP mais avec certaines années présentant des variabilités (2003 et 2008).

Les prélèvements dans les rivières et les nappes phréatiques du bassin impactent les débits à l'étiage tandis que les prélèvements effectués dans les nappes captives n'impactent pas du tout ou très peu et avec un effet retard très important.

Il en est de même pour les prélèvements industriels. Pour 2008 il est constaté une baisse très importante des prélèvements industriels sur le bassin de la Charente.

Monsieur MENIER explique que cette baisse de l'industrie a été remarquée à l'Agence de l'Eau Adour Garonne. Dans le bassin de la Charente il n'y a plus beaucoup d'entreprises consommatrices d'eau.

En réalité, il n'y a pas que les prélèvements mais aussi les restitutions. Auparavant, les industriels prélevaient mais restituaient également avec quelques degrés de plus. Il n'y a donc pas consommation d'eau comme il peut être supposé pour l'agriculture.

Le bassin industriel d'Angoulême était un gros consommateur d'eau pour la papeterie notamment, mais il ne l'est plus beaucoup.

Il pense que l'Agence a comptabilisé aussi les prélèvements de l'hydroélectricité.

Monsieur NEVEU répond que ce qui est comptabilisé, c'est ce qui est prélevé par les centrales nucléaires.

Il passe ensuite à l'usage agricole pour l'irrigation. Il présente 2 tableaux, représentant les volumes autorisés par les DDT et les volumes consommés, depuis 2005. L'objectif fixé en 2005 par le PGE est de 82 millions de m³ à l'échelle du bassin versant.

Depuis 2006, après la régularisation de tous les prélèvements et d'une base de données vraiment fiable sur cette thématique, il est constaté une baisse continue des autorisations conformément aux objectifs du PGE.

Aussi, les autorisations ne sont pas la réalité des prélèvements.

Cependant, la variabilité reste forte et s'explique soit par des conditions climatiques, ce qui est le cas pour 2007, où la faiblesse des prélèvements est due surtout à une année humide ou par des raisons de restrictions, ce qui est le cas pour 2005 par exemple.

Pour 2009, le chiffre est de 76 hm³ prévu pour l'irrigation.

Monsieur MENIER remarque que le niveau autorisé est de l'ordre de 130 hm³ tandis que la consommation est elle d'environ 80 hm³.

Aussi, il se pose la question de savoir ce qui se passerait si un jour le niveau de consommation atteignait le niveau autorisé. Il ne trouve pas normal que l'autorisation soit à un tel niveau.

À la construction des barrages de Lavaud et Mas Chaban, il a été signé une convention prévoyant qu'il n'y ait pas d'augmentation de surface irriguée, contre quoi les industriels tiraient leur signature. Or, une augmentation a été constatée après la construction du barrage de Mas Chaban.

Les conclusions à tirer sont qu'il y a 130 hm³ de prévu contre 76 hm³ de consommation, ainsi pour avoir une industrie agricole qui fonctionne correctement et qui perdure dans son activité, il faut créer des réserves.

Monsieur NEVEU reprend sa présentation pour parler du canal de l'UNIMA qui dessert de nombreux usages, à savoir l'usine d'eau potable, la partie sud des marais via le canal Charente Seudre, et à la fois l'irrigation sur les marais nord mais surtout beaucoup d'eau pour le maintien en eau de marais.

En 2009, le prélèvement a représenté 24 hm³, sur les cinq mois d'été, ce qui est un peu au dessus de la moyenne qui est d'environ 18 hm³ pour ces prélèvements entre 1987 et 2009.

Concernant la gestion des barrages de soutien d'étiage de Lavaud et Mas Chaban, il explique que l'étiage 2009 comporte une particularité intéressante. Au niveau de Mas Chaban, il n'y a eu aucun problème de remplissage car en 2008, les besoins en eau pour le soutien de l'étiage n'ont pas nécessité d'utiliser la capacité maximale du barrage. A la fin de l'étiage 2008 le barrage n'était donc pas vide, favorisant un remplissage plus rapide.

En revanche, le barrage de Lavaud, a été vidé quasi complètement à la fin du mois d'octobre.

En effet, une inspection générale des ouvrages du barrage est nécessaire tous les ans impliquant une vidange décennale. Cette dernière a entraîné un retard dans le remplissage des retenues. Les forts débits de la fin du mois de janvier ont permis de récupérer du volume utile mais cela n'a pas été suffisant pour atteindre un remplissage complet au début de la campagne 2009.

Concernant la gestion des lâchers, les débits sont observés à Vindelle sachant que l'objectif est le maintien du DOE à $3\text{m}^3/\text{s}$. Les deux barrages permettent un débit de lâcher maximum de $4\text{m}^3/\text{s}$ ($2\text{m}^3/\text{s}$ par barrage).

Un des effets du non remplissage du barrage de Lavaud en début de saison est de contraindre le gestionnaire et maître d'ouvrage à ne pas lâcher au débit maximum afin de garder une marge de manœuvre pour une campagne qui peut s'avérer longue, comme elle l'a été en 2009.

Cependant, au sens du SDAGE le DOE a été respecté à Vindelle.

Il présente un tableau des volumes de substitution par unité de gestion du bassin versant : volumes de substitution prévus par le PGE, ceux réalisés et enfin ceux en projet.

Monsieur LOUIS demande s'il y a des réactions face à l'exposé fait par Monsieur NEVEU. Il constate que la situation est difficile malgré les deux barrages de Lavaud et Mas Chaban et les quelques retenues de substitution pour alimenter le milieu agricole. Il y a encore des périodes très dures avec des assècs importants.

Monsieur MENIER informe qu'il a participé à une réunion PGE Garonne récemment et découvre une indication intéressante : le débit de la Garonne s'il n'y avait pas de prélèvement agricole. Cela met en avant le manque de ressource naturelle, et il pense qu'il serait intéressant de connaître ces données pour le PGE Charente.

Monsieur GUINET, élu de la mairie de Cognac s'inquiète de constater que dans les différentes réunions auxquelles il a pu participé il n'a jamais croisé les notions de débits, de pompage, de réserve, avec la qualité des eaux.

Monsieur RETHORET répond que le parti pris des plans de gestion des étiages à l'échelle du SDAGE Adour-Garonne traite les aspects quantitatifs de la ressource. Par ailleurs, la DCE vient en complément de cette approche quantitative pour avoir une approche intégrée de la gestion de l'eau, chose qui va être reprise avec le SAGE Charente qui est en cours de construction.

Monsieur MENIER assure que la Charente s'améliore au niveau de sa qualité, et que le phénomène ira encore plus vite puisque les grandes villes telles que Angoulême, Saintes, Jarnac, Châteauneuf, Rochefort et Cognac ont des stations d'épuration qui fonctionnent correctement.

2) État des ressources 2010

Monsieur RETHORET passe au point suivant concernant l'état des ressources pour le début d'étiage.

Concernant les précipitations « efficaces » sur la période hydrologique de septembre 2009 à mars 2010, le remplissage est pour cette période en dessous de la normale. On part alors un déficit depuis le début de la saison hydrologique.

D'un point de vue des débits statistiques à Vindelle, en 2010 on constate des pics de débits entre 50 et 60 m³/s, relativement brefs.

Au début de l'année la situation était moyenne mais en l'absence de pluie on tend vers des valeurs plutôt sèches.

Concernant le karst de La Rochefoucauld, le remplissage hivernal sur 2010 a été plutôt correct et se situe au niveau de la moyenne interannuelle. La courbe donne une pente à peu près équivalente à celle de 2009 pour l'instant sachant que la situation peut se durcir si l'étiage est assez sec.

Le piézomètre de Ruffec est intéressant puisqu'il permet à la Charente amont de voir le comportement des nappes qui soutiennent le fleuve dans cette partie.

Le barrage de Mas Chaban a été rechargé sans problème donc pour 2010 100 % de remplissage. Il en est de même pour le barrage de Lavaud qui est aussi à 100%.
Il n'y a pas de lâchers pour l'instant en prévision (les lâchers de barrage se font mi-juin).

Monsieur BLANCANT, technicien de rivière du syndicat de l'Aume-Couture souhaite faire remarquer que l'année 2009 a été très critique notamment aux niveaux des débits.

Pour 2010 la situation était bien partie mais les très faibles précipitations de fin avril début mai laissent présager d'un nouvel été très sec donc il est important de surveiller les tendances.

3) Adaptation des consignes de gestion de crise des prélèvements UNIMA vis à vis du point nodal de Beillant

Monsieur NEVEU passe au point suivant concernant le transfert du point nodal aval qui dans le premier SDAGE était positionné à Saint-Savinien avec un DOE de 12 m³/s et qui pour des raisons techniques ne pouvait être mesuré correctement sur ce point là.

Ce point nodal a donc été remonté vers une nouvelle station de mesure située au pont de Beillant, juste en amont avec la confluence avec la Seugne.

De fait, la valeur du DOE a été modifiée, passant de 12 m³/s à Saint-Savinien à 15 m³/s à Beillant afin de prendre en compte les apports et prélèvements intermédiaires.

Au niveau des apports supplémentaires, il y a l'affluent Seugne qui apporte en moyenne 1 m³/s, ainsi que des apports diffus (petits cours d'eau, nappes) qui ont été estimés.

À l'inverse, au niveau des consommations, il y a les 3 m³/s du canal de l'UNIMA, en fonctionnement nominal. Il y a de plus les prélèvements agricoles dans la vallée qui représentent environ 1 m³/s.

Cette valeur de DOE et ce point nodal ont été inscrits dans le nouveau SDAGE.

En parallèle depuis quelques mois le Conseil Général de la Charente-Maritime a lancé un schéma de gestion de la Charente aval. Dans le cadre de cette étude, une réflexion a été menée dans la gestion un peu plus fine du secteur et notamment de la répartition de l'eau prélevée par le canal de l'UNIMA.

C'est le croisement de ces deux enjeux qui méritent d'être traités par le PGE pour voir comment s'adapter étant donné que le DOE à Beillant a été remonté alors qu'au-delà de 4 m³/s des restrictions sont faites.

Monsieur RETHORET précise qu'en période de déficit l'objectif de ce schéma aval est d'optimiser la gestion et le partage de l'eau entre deux milieux à savoir le milieu maritime qui a une demande en eau en quantité et en qualité satisfaisante et des demandes pour les marais.

La fin de l'étude faite par le Conseil Général est prévue pour la fin d'année 2010 environ.

Monsieur PETIT-DUBOUSQUET ajoute que concernant la réflexion de la gestion de la Charente aval dans le cadre du prélèvement qui est fait à la Charente, celle-ci avance mais cependant pas aussi rapidement que ce qui avait été espéré. La fin de l'autorisation est pour décembre 2011 avec environ une année d'instructions administratives avec les différents services concernés. La concertation continue avec les usagers, l'objectif est d'organiser une gestion plus solidaire en volumes et débits dans le respect de la DCE.

Le principal est de pouvoir faire part de la réflexion auprès des différents usagers, pouvoir trouver des solutions et une organisation encore plus solidaire que celle d'aujourd'hui, qui sera la garantie d'une saine gestion des volumes.

Monsieur RETHORET poursuit en indiquant que le transfert du point nodal de Saint-Savinien à Beillant implique en terme de gestion de recalculer les consignes de prélèvement du canal de l'UNIMA de façon graduelle au fur et à mesure que le DOE est franchi et qu'on se rapproche du DCR.

Monsieur NEVEU explique que le barrage de Saint-Savinien est assorti d'un débit réservé, proposé à 8 m³/s.

Comme le point nodal a été remonté de Saint-Savinien à Beillant, les entrants ne sont plus seulement la Charente mais aussi la Seugne, donc il faudra sommer les débits de la Charente et de la Seugne aux stations de Beillant et de La Lijardière.

C'est sur ce raisonnement que les propositions de réduction des débits de prise d'eau de l'Unima a été construit.

Au niveau des prélèvements, à l'aval de Beillant et en amont Saint-Savinien il y a un usage eau potable, avec notamment la prise d'eau de Coulonge qui dérive l'eau pour La Rochelle à un débit de 0,25 m³/s.

Il faut aussi considérer quelques prélèvements agricoles à hauteur de $1\text{ m}^3/\text{s}$ en pointe et principalement la dérivation du canal de l'UNIMA qui, en situation normale, peut dériver jusqu'à $3\text{ m}^3/\text{s}$.

Ensuite, ces prélèvements sont redistribués avec un usage principal qui est le maintien en eau du milieu naturel et l'abreuvement, besoin estimé autour de $1,5\text{ m}^3/\text{s}$. On compte également un usage eau potable pour l'usine d'Hippolyte ($0,6\text{ m}^3/\text{s}$), les prélèvements agricoles et la chasse.

Monsieur NEVEU présente un tableau montrant l'arrêté sécheresse pour la Charente aval. Dès que le DSA est franchi, des réductions sont imposées.

Il est alors question de trouver des équivalences dans la réduction des usages. À l'intérieur du marais il y a aussi des contraintes de niveaux et quelques possibilités d'adaptation notamment grâce à la retenue de Breuil Magné et la retenue de St Hippolyte pour ce secteur.

Monsieur RETHORET précise que la première partie du tableau présenté est celui-ci qui intéresse au sens du PGE car il est proposé des niveaux de gestion pour l'UNIMA en fonction de la dégradation des débits amont quand les seuils sont franchis. La seconde partie fait plutôt référence au schéma de gestion aval avec toute la concertation qu'il va y avoir avec les usagers dans le cadre de l'étude du Conseil Général. C'est une proposition de gestion à titre expérimental pour 2010 sur le prélèvement du canal de l'UNIMA

Monsieur LACOUTURE est conscient que la révision du PGE oblige à chaque fois à faire de nouveaux efforts.

Le dernier tableau de réduction des prélèvements qui existait était basé sur Saint-Savinien, avec deux débits différents aux périodes juin/juillet et août/septembre. Aujourd'hui on tend vers un seul débit et qui est plutôt vers la fourchette haute.

Cependant il faut voir que la réduction initiale se faisait à partir de $12\text{ m}^3/\text{s}$ à Saint-Savinien alors qu'aujourd'hui lorsqu'on additionne tout on se retrouve plutôt à $17\text{ m}^3/\text{s}$ à Beillant. Cela change beaucoup de chose car on passe de 15 à $17\text{ m}^3/\text{s}$ le premier seuil de restriction des prélèvements de l'UNIMA, ce qui va demander des efforts de gestion beaucoup plus précoces dans l'année.

L'UNIMA continue de diffuser des bulletins hebdomadaires sur les valeurs de prélèvements.

Aussi, il remarque que le débit réservé tombe à 0 et que s'il y a un problème au niveau de la réserve de St Hypolite dans des périodes extrêmement sèches et chaudes il est évident que l'UNIMA devra prélever ce qui est nécessaire pour le syndicat des eaux aux périodes de pointe, vers le 15 août soit 500 à 600 l/s. Pour la gestion interne dans les marais, c'est l'affaire de l'UNIMA et dans le contexte de la définition des volumes prélevables (VP) il précise qu'il ne faut pas dissocier la gestion du débit car cela a plus de sens au pas de temps journalier ou plus long dans les nappes. La question des volumes autorisés bien supérieurs aux consommations réelles tient à la survenance de restrictions qui amputent au fur et à mesure ce volume initial, avec les VP l'objectif est de réduire les crises à 2 années sur 10, il faudra s'adapter.

Madame LEVINET précise que l'idée est de proposer des orientations de gestion, donc pas question de valider un tableau de valeurs, et de tester cela en 2010.

Monsieur RETHORET explique que les hypothèses de répartition au sein du canal de l'UNIMA sont données pour essayer de vérifier la cohérence. Il pense que la gestion en débit est préconisée par rapport à l'approche volume prélevable, référence qui va s'appliquer sur des périmètres cohérents gérés par des organismes à cette échelle. Le règlement de gestion associé devra traduire les volumes définis en débits de gestion organisés dans le temps (décades...).

Monsieur LACOUTURE répond que l'expérimentation peut être intéressante quoique l'année ne représentera pas forcément une moyenne annuelle et que cela introduit deux contraintes. Le relèvement du premier seuil d'alerte et de restriction est un pas à franchir, de plus l'application de seuils uniques tout au long de l'étiage calés sur les DSA, DI et DC rend la gestion plus serrée. Ces propositions seront à affiner.

Monsieur RETHORET répond que sur l'aspect zéro prélèvement au franchissement du débit de crise pour le canal de l'UNIMA, c'est bien entendu dans l'hypothèse de prélever dans la retenue d'1,5 million de m³ de Saint Hypolite en secours si c'est possible et si la crise ne dure pas trop longtemps.

Monsieur MINOT du Syndicat d'eau potable précise que pour l'AEP l'important est de considérer les deux pointes de consommations du 14 juillet et du 15 août, qu'il faudrait intégrer. Les besoins de 500 à 600 l/s sont très dépendants du contexte des réserves de ressources, des possibilités d'interconnexions avec les autres producteurs et des autres usages en crise. La retenue est exploitable mais limitée dans le temps et en niveau car plus le volume baisse plus la qualité réduit la marge de rendement de potabilisation.

Monsieur LACOUTURE rappelle que les priorités sont l'eau potable, le maintien en eau et l'irrigation, considérée comme une activité économique importante et en dernier lieu la chasse, activité de loisir.

Il a toujours été fait en sorte d'harmoniser ces priorités et d'anticiper les restrictions, comme en 2009. Les irrigants étaient déjà en restriction dès les premiers jours de juillet parce que le prélèvement maximum possible de 3 m³/s, réparti entre les usages prioritaires, ne laissait plus la place à l'irrigation et à un maintien en eau du marais. La réserve de Breuil-Magné permet un appui ponctuel suivant les besoins. Les outils de planification et les seuils de gestion sont utiles, mais les gestionnaires doivent néanmoins avoir une latitude sur leur système de gestion, avec transparence et rendu des comptes.

Monsieur PETIT-DUBOUSQUET explique qu'on se retrouve ici dans la réalité de la gestion quotidienne suivant les différents usages. Sur l'eau potable, l'évolution des courbes de consommation d'une année sur l'autre se ressemble.

Le syndicat des eaux a pris en compte le risque estival en réalisant cette réserve d'eau qui doit couvrir entre 25 et 30 jours de consommation. C'est un bon outil face aux difficultés des situations qui peuvent être rencontrées. Il serait intéressant que la même chose soit envisagée à Coulonges pour l'agglomération de La Rochelle, ce qui leur permettrait une sécurité au niveau de leur propre consommation. Sur les marais Nord, les besoins agricoles ont peu de réserves, seulement quelques jours, il faudra

Monsieur MORISSET, de la Communauté d'agglomération de La Rochelle explique qu'effectivement des prélèvements sont réalisés dans le fleuve à Coulonge-sur-Charente, pour les besoins de l'agglomération.

Une étude a été faite pour sécuriser l'approvisionnement en eau, une réserve a été construite en sortie de l'entité de production qui permet maintenant une bonne sécurité de l'alimentation en eau de l'agglomération. Aussi, une interconnexion entre la ville et le syndicat interdépartemental existe et le secours réciproque existe quand cela est nécessaire.

Par ailleurs, la réserve en eau avec le barrage de Saint Savinien représente un volume d'eau capable de répondre aux sollicitations dans de bonnes conditions.

Il rappelle qu'en 2005, l'année fut difficile de par le coefficient de marée élevé, le sens d'écoulement du fleuve s'est inversé à un tel point que les prises d'eau pour l'UNIMA et de Coulonge étaient coupées pendant quelques heures certains jours. La question est donc à se poser notamment concernant ces faibles débits, et ces forts coefficients de fin août. Il demande si ce phénomène a été intégré dans les réflexions du jour.

Monsieur RETHORET informe que le sujet sera abordé dans les prospectives climatiques par rapport à la disponibilité potentielle de la ressource avec le réchauffement climatique, qui va notamment se traduire par plus de chaleur, plus d'évapotranspiration, moins de précipitations ou réparties différemment dans l'année. De plus, le fait qu'il y ait élévation du niveau marin va modifier la pénétration dans l'estuaire de la marée dynamique et donc potentiellement de tout ce qu'elle transporte (sédiments, chlorures, etc.).

Monsieur DU PEUTY de la DDTM17 précise que les pourcentages de restriction sont indicatifs et définis dans les arrêtés-cadre et que la date de franchissement du DSA influe beaucoup sur la sévérité de l'étiage. Plus il intervient tôt, plus les niveaux de restrictions pourront être forts pour anticiper les difficultés.

Monsieur NEVEU revient sur la création de la station de mesure des débits sur le Bandiat. Il explique que la station actuelle est située sur la commune de Feuillade et est gérée depuis de nombreuses années par le SPC.

Dans le cadre du PGE, il a été évoqué qu'elle était situé un peu trop en aval sur le bassin et donc influencée par les pertes karstiques du Bandiat. Donc à la fois la profession agricole sur ce territoire et le Conseil général de Dordogne avaient souhaité qu'elle soit déplacée en amont.

Pour des raisons techniques il n'est jamais bon de déplacer une station donc le choix a été finalement d'en créer une deuxième.

C'est l'Institution du fleuve Charente dans le cadre du PGE qui a pris cette année à son compte de tester l'installation d'une nouvelle station, en service depuis le mois de mars et située au site de Grand moulin, en amont de Feuillade. Une échelle limnimétrique y était déjà installée par les services de police de l'eau Dordogne avec un suivi composé de relevés ponctuels par ces mêmes services.

Ce site servait déjà à la gestion des prélèvements en amont du Bandiat donc c'est pour cela que le choix a été porté sur cette station là.

Monsieur RETHORET précise que l'intérêt de remonter une station quelques kilomètres en amont réside dans la mesure de ce qui se passe du passage d'un socle granitique à une partie karstique avec des pertes dans le sous-sol.

Monsieur NEVEU précise que la station de Feuillade continue de fonctionner en continu. Il sera donc intéressant de voir une estimation à terme des pertes entre ces deux points là pour avoir une connaissance de l'hydrogéologie de ce secteur un peu plus précise.

Monsieur LACOUTURE demande si cette nouvelle station a été faite dans l'objectif du PGE pour gérer les petits débits d'étiage ou si elle reste dans la tradition du fait de gérer tous les débits de crues et d'étiage.

Monsieur NEVEU précise que la visée porte surtout sur l'étiage.

Monsieur LACOUTURE explique qu'il ne comprend pas comment des mesures précises peuvent être faites de quelques centaines de litres voire moins sur des déversoirs qui font 7 à 8 mètres de large.

Monsieur NEVEU répond que c'est là toute la difficulté de l'hydrométrie. Il pense qu'il faut s'adapter à ce qui est en place.

Monsieur LACOUTURE suggère de mettre des masques d'étiage en travers de la rivière pour déterminer des sections triangulaires très précises. Il est sceptique quant aux mesures qui sont faites.

Madame LEVINET souhaite ajouter que la station sur le Baniat a été installée par l'EPTB Charente pour faire un suivi en continu et que l'objectif est d'analyser ces données. Elle pense que c'est une station qui devrait mesurer correctement l'étiage mais la sensibilité de la mesure sera étudiée avec attention, le but étant de voir sur une période donnée les résultats que donne cette station et la corrélérer avec celle située plus en aval en sachant que l'objectif est à la fois la gestion de l'étiage mais également un objectif de connaissance de l'hydrogéologie. Les résultats de ce suivi en continu mais également les incertitudes seront données au fur et à mesure des commissions de suivi PGE.

Monsieur BLANCHON, pour la Charente amont, explique que la remarque faite par Monsieur LACOUTURE avait déjà été évoquée au début de la mise en place du PGE, en 2005. Les problèmes sont les mêmes en Charente amont, à la cote de Vindelle avec un changement de courbe de tarage en fin juillet 2006. La fiabilité de la donnée est donc très importante.

Monsieur RETHORET précise que la plupart des cours d'eau en été fonctionnent avec des biefs. Un arrêté de manœuvre de vannes précisé dans les arrêtés-cadres réglemente les manœuvres de vannes intempestives, accidentelles car cela conditionne aussi les niveaux d'eau et la gestion des débits.

Monsieur RETHORET passe au point concernant les impacts des changements climatiques sur le régime hydrologique du bassin de la Charente dans le futur. Pour cela il explique qu'ont été exploitées les données climatiques et les scénarios du GIEC, densifiées et améliorées en terme de résolution à l'échelle régionale, sur le bassin versant de la Charente. Ces données ont été utilisées dans le modèle hydrologique de prévision Cycleaupe. L'étude a été portée sur la période des années 1960 à 2040.

Monsieur NEVEU précise que l'objet de cette prospective est de voir si dans les décades à venir les niveaux d'eau vont avoir tendance à se stabiliser ou pas.

Le travail mené par le bureau d'étude EAUCEA est basé sur le modèle hydrologique du bassin versant : Cycleaupe. La sortie de ce modèle donne des débits dans les rivières et l'entrée est composée de données climatiques du GIEC.

Dans le cadre d'une prospective on fait bien entendu appel à des données climatiques simulées à partir des données fournies par Météo France.

Toutes ces données sont des scénarios sur le développement socio-économique mondial avec des hypothèses de croissance démographique, de développement industriel et technologique.

Les données fournies concernent la pluviométrie, l'évapotranspiration et les températures. Elles sont journalières et couvre la période 1960 – 2040.

De 1960 à 2010, on ne part pas de vraies mesures, mais de simulations statistiques afin d'avoir une homogénéité dans les chroniques.

Pour la période 1960 – 2010 on retrouve les climats moyens, extrêmes mais pas forcément aux mêmes années que celles connues historiquement (ex. le modèle ne reproduit pas l'année sèche de 1976 précisément en 1976 mais elle existe statistiquement dans la période 1960-2010 avec sa probabilité d'apparition). La période 1960-2010 va donc servir de période de référence pour la comparer ensuite à la période de 2010 -2040 où les données climatiques d'entrée des scénarios sont différentes, les résultats du modèle vont permettre de comparer les écarts.

Monsieur NEVEU présente des graphes de températures moyennes annuelles. Sur les 3 scénarios, globalement tous les mois sont plus chauds tout au long de l'année, avec une hausse d'environ 1°C dans la moyenne annuelle.

Concernant l'évapotranspiration, cette variable climatique est à la hausse et est une des conséquences de la hausse des températures. Sur la période de simulation, il est constaté une hausse d'environ 60 mm d'évapotranspiration à l'année.

Aussi on peut voir que l'ETP est plus forte au printemps, ce qui va limiter les précipitations efficaces. Les crues printanières qui peuvent sauver l'étiage ou au contraire le rendre catastrophique vont être directement impactées.

Concernant les précipitations, suivant les scénarios on peut obtenir des différences assez importantes avec certains mois plus pluvieux ou moins que ce que l'on a actuellement.

Globalement on simule une baisse mais les effets pourraient être fortement variables d'un mois à l'autre voire d'un modèle à un autre.

Monsieur RETHORET ajoute que même si ce ne sont que des tendances et qu'elles sont un peu aléatoires, il est question de moins de précipitations l'hiver. La correspondance avec l'étiage est que l'on risque d'avoir moins de recharges hivernales dans les nappes donc des étiages potentiellement plus précoces.

L'évapotranspiration fera qu'il y aura là aussi au niveau du printemps une perte de ressources non négligeable.

Monsieur NEVEU informe que l'adaptation du modèle Cycleaupe pour pouvoir simuler en continu de nombreuses années permet aussi de calculer des tendances par bassin versant.

Il présente les résultats à la station de Vindelle. En termes d'évolution des modules hydrologiques sur la moyenne annuelle, le QMNA débit moyen mensuel minimum a été calculé.

Les trois scénarios climatiques indiquent une tendance à l'allongement des étiages et au retardement des premières recharges hivernales.

Il passe à une présentation sur la Touvre, à la sortie du karst de La Rochefoucault. On constate là encore des diminutions relatives qui sont elles plus faibles et plus uniformes d'un mois à l'autre que sur la Charente. S'il pleut moins, le karst est moins rempli et s'il y a des baisses de débit sur le Bandiat et la Tardoire, ce sont aussi des sources d'alimentation du karst qui diminuent.

Un peu plus à l'aval, sur le bassin de la Boutonne on remarque que les QMNA tombent assez régulièrement à zéro, ce qui correspond déjà à la réalité. Sur ce bassin, les baisses simulées sont conséquentes puisqu'on atteint pratiquement – 50 % au mois de septembre. L'impact climatique sur ce bassin est donc vraiment fort.

Monsieur RETHORET insiste sur le fait que l'idée sous-jacente est d'anticiper sur des décisions publiques avec une certaine lisibilité à la fois technique et aussi financière afin d'être à la hauteur des enjeux qui nous attendent. Aussi, ce qui est intéressant c'est que ce modèle a montré d'une part des tendances, mais aussi une hétérogénéité assez forte même à l'échelle du bassin de la Charente et de ses affluents.

Madame LEVINET explique que l'objet de la commande que l'Institution avait faite à Eauceca était dans l'objectif de répondre à une orientation du SDAGE sur le changement climatique, pour essayer d'anticiper. C'est une démarche originale à l'échelle d'un bassin versant. La Commission PGE pourrait se saisir de ce sujet sur l'évolution de la salinité, de l'incidence des marées, la gestion du barrage et mesurer les impacts.

Monsieur LOUIS rappelle que le sujet est complexe et il pense que ce ne sera pas une seule mesure qui permettra de résoudre ce problème. Il croit qu'il faudra orienter la réflexion par bassin et sous-bassins afin de savoir comment préserver une certaine ressource en eau pour l'ensemble du bassin de la Charente. Il y a 25 ans la création des barrages amont a été pensée pour compenser les déficits, dans 25 ans nous serons dans les changements climatiques annoncés et il faut travailler dans une solidarité de bassin.

Monsieur MENIER souligne que le bassin Marennes-Oléron est un bassin social important avec des besoins en quantité et qualité. Les objectifs de trames bleues et de poissons migrateurs sont liés aux facteurs salinité et température, il faudra réfléchir aux meilleurs investissements publics.

Monsieur VIAU de la SRC confirme la hausse de salinité, parfois supérieure à celle de l'océan, et les changements profonds dans la biodiversité des pertuis depuis un siècle.

Monsieur RETHORET informe les participants qu'il a été observé un saumon atlantique dans la passe à poisson de Crouin début mai.

Monsieur LOUIS rappelle qu'aujourd'hui l'évolution se porte vers un SAGE. La Charente est par ailleurs entourée de 2 SAGE : le SAGE Boutonne et le SAGE Seudre. Il serait intéressant d'envisager des inter-SAGE. Lorsque le SAGE Charente sera mis en place, le PGE y sera inclus.

Madame LEVINET complète en évoquant que l'idée est d'aller vers une gestion intégrée à l'échelle du bassin de la Charente et de faire un SAGE Charente.

Celui-ci est défini comme étant prioritaire dans le SDAGE et comme devant être élaboré avant 2015. Les objectifs sont donc ambitieux puisque le bassin de la Charente est très dégradé en quantité mais aussi en qualité. L'EPTB s'est porté candidat au portage du SAGE, le préfet coordonnateur de bassin cad le préfet de Charente, a lancé la consultation des collectivités, à savoir les communes, les régions et les départements sur le projet de périmètre.

Elle rappelle qu'il existe une articulation entre le PGE et le SAGE. Il se trouve que le PGE est un outil qui avait été voulu par le SDAGE pour gérer la gestion quantitative de la ressource avec un modèle de concertation et celui-ci a permis de bien faire avancer les choses. Par la suite il continuera de vivre à travers la mise en œuvre du SAGE. Ils seront de toute façon liés et fortement corrélés. Les outils ne sont pas tout à fait les mêmes mais les objectifs le sont.

Elle informe que l'EPTB Charente organise des réunions afin d'éclairer à la fois les personnes consultées mais aussi l'ensemble des acteurs de l'eau sur l'avancée du SAGE Charente. Quatre réunions vont avoir lieu : le 25 mai à Rochefort, le 27 mai à Saintes, le 7 juin à Angoulême et le 14 juin à Ruffec. Elle présente Monsieur Jérôme SALAÜN-LACOSTE qui est l'animateur du SAGE Charente.

Pour compléter, **Monsieur LOUIS** informe que normalement le 10 juin la commission de planification d'Adour Garonne se positionnera.

L'EPTB espère avant la fin de l'année avoir la composition de la CLE.

Le périmètre du SAGE englobe l'île d'Oléron étant donné que l'eau de la Charente va vers l'estuaire et le bassin de Marennes-Oléron. Suite à la décision du 10 juin, se tiendra sûrement une réunion un peu plus aboutie avec les élus et un certain nombre d'organismes afin de pouvoir travailler sur la Commission Locale de l'Eau.

Il explique qu'il est d'accord avec Monsieur LACOUTURE sur le fait que ce qui a été présenté par l'UNIMA est une première approche et qu'il y aura des choses à affiner.

Le PGE a été dès le départ un dispositif de concertation.

Monsieur X souhaite poser une question concernant le débit d'objectif à Vindelle, à savoir qu'on a une dérogation dans le SDAGE. Il souhaite savoir jusqu'à quand la dérogation va être maintenue.

Monsieur LOUIS pense qu'il faudrait d'abord commencer à travailler sur le SAGE avant de toucher à ce sujet là. Tant que le SAGE n'est pas élaboré il faudrait continuer à garder cette dérogation.

Monsieur LACOUTURE souhaite préciser que concernant la cohérence entre le PGE et le SAGE, le PGE englobe les marais de Rochefort et il souhaiterait que le SAGE en fasse autant.

Monsieur LOUIS remercie l'Assemblée et clôture cette réunion de Commission de suivi du PGE.

