

DDT du Gers
SER
A l'attention de l'unité Lac
19 place du Foirail
BP 342
32007 AUCH CEDEX

Toulouse, le 30 octobre 2023

Direction Régionale Occitanie
Service police
PATBIODIV n° 2023-006021
N/Réf : SF/185/2023
Dossier suivi par : Stéphanie FLIPO (DR)
Tél. : 06 98 73 37 70
Mél. : stephanie.flipo@ofb.gouv.fr.

Objet : étude d'incidence environnementale de la modification du règlement d'eau de la retenue d'Astarac (32) sur l'Arrats (ROE 14350).

Par courriel en date du 8 septembre 2023, la DDT du Gers a sollicité l'avis de l'OFB sur le dossier d'étude d'incidence environnementale de la modification du règlement d'eau de la retenue de l'Astarac, déposé par le conseil départemental du Gers.

Ce dossier fait suite à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale également déposée par le conseil départemental du Gers fin 2021, relative à la révision du règlement d'eau de la retenue de l'Astarac – sous concession de la compagnie d'aménagement des coteaux de gascogne (CACG) et implantée sur l'Arrats, au niveau des communes de Bézuès-Bajon, Aussos, Cabas-Lou-Masses et Saint-Blancard.

Ce dossier avait fait l'objet de deux avis de l'OFB en date du 19 mai 2021 et du 3 décembre 2021, auxquels il convient de se référer, relatifs à l'étude de détermination d'un débit minimum biologique puis à l'examen au cas par cas préalable à la réalisation environnementale relative à la révision du règlement d'eau de l'Astarac. En effet, plusieurs thématiques sont toujours d'actualité et toutes les remarques déjà formulées ne sont pas intégralement reprises ci-après, dans une logique de synthèse des points majeurs.

Les éléments transmis appellent les observations suivantes, qui suivent le plan de l'étude d'incidence.

1. Le projet et son contexte

a) Le contexte réglementaire

Le projet prévoit la révision du règlement d'eau de la retenue de l'Astarac, intégrant une baisse de moitié de la valeur du débit réservé de la retenue d'Astarac, en la portant à la valeur de 250 l/s, sachant que la gestion de la retenue est actuellement encadrée par les actes suivants :

- D'une part, elle est réglementée par un arrêté préfectoral du 01/07/1975 portant règlement d'eau et autorisant la création du barrage d'Astarac qui fixe un débit à respecter en tout temps de 500 l/s, sans

aucune référence au débit entrant, et un arrêté préfectoral du 12/08/2020 modifiant la valeur du débit à délivrer en aval du barrage de façon dérogatoire à 250 l/s jusqu'au 31 décembre 2021,

- Et d'autre part, par une convention tripartite du 05/05/1975 entre la CACG, l'Agence de l'Eau et le département du Gers (représenté par le Préfet du Gers) qui rappelle les objectifs et les usages de la retenue (construction du barrage achevé en 1975, avec une capacité totale de stockage de 10 millions de mètres cubes).

Ainsi, le débit de restitution à l'aval de la retenue d'Astarac évoluerait d'un débit garanti initialement fixé à 500 l/s (lié au système Neste) à un débit réservé au titre du L.214-18 du code de l'environnement (CE) de 250 l/s, sans remettre en cause les autres objectifs assignés à l'ouvrage (satisfaction des usages et objectifs de débits en aval de l'Arrats).

Le système Neste, réalisé entre le XIX et le XXème siècle, comprend le canal de la Neste (depuis 1863) qui détourne les eaux pyrénéennes au profit des rivières de la Gascogne ainsi que de nombreux réservoirs dans les coteaux. Le barrage de l'Astarac en fait partie et permet de stocker l'eau en période « d'abondance » et de la déstocker en période d'étiage pour répondre aux besoins des milieux et aux besoins de prélèvements des usages (eau potable, irrigation, dilution des rejets de stations d'épuration). Ce barrage est donc alimenté d'une part, par le canal de la Neste (environ 10 Mm³/an) et également par son bassin versant naturel (environ 7Mm³ d'apport annuel en moyenne).

Cette demande de modification du règlement d'eau est motivée par des difficultés récurrentes de remplissage de la retenue qui posent problème pour assurer ensuite la délivrance des volumes nécessaires aux usages actuels, notamment pour l'irrigation. Le pétitionnaire indique (page 14) que « *Le premier règlement d'eau de l'Astarac n'est plus compatible avec le respect des objectifs multiples assignés à la gestion de l'ouvrage* » et que (page 29) « *l'obligation d'un débit restitué minimum de 500 l/s, vient contredire la fonction de régulation volumétrique attendue d'un ouvrage de stockage et sa capacité à pallier aux défaillances des débits disponibles depuis la Neste tout en sécurisant l'irrigation* » et que (page 234) « *La motivation de cette révision vient de l'incohérence entre la fonction de régulation attendue de l'ouvrage de l'Astarac à sa construction en 1975 et l'obligation de restituer en permanence les débits transitant issus de la Neste. Les contraintes hydrologiques induites par les changements climatiques aggraveront ces tensions.* »

Le projet de règlement d'eau revient donc à pérenniser une disposition dérogatoire (arrêté préfectoral du 12/08/2020) en s'assurant que cette valeur de débit réservé permet le respect des dispositions relatives au débit minimum biologique telles que définies dans l'article L.214-18 du C.E (« *débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'aménée et de fuite* »).

Il convient donc d'examiner les conséquences du projet de nouveau règlement d'eau vis-à-vis du fonctionnement hydrologique de ce système complexe en s'intéressant aux enjeux depuis le canal de la Gimone jusqu'à la Garonne, d'une part, et du fonctionnement écologique de la rivière Arrats à l'aval du barrage d'Astarac, en lien avec le débit minimum biologique, d'autre part.

b) Le projet de modification du règlement d'eau

Le chapitre 2.4 intitulé « raison du projet de modification du règlement d'eau » (pages 30 à 33), indique notamment que la CACG a estimé que « *avec un débit réservé de 500l/s, le remplissage complet de la retenue ne peut être obtenu que 3 années sur 19. Il y aurait donc un défaut de remplissage de 16 années sur 19 qui obère lourdement les services attendus de cet ouvrage* ».

Plusieurs remarques peuvent être formulées concernant les évolutions du règlement d'eau, indépendamment de la valeur du débit réservé (cf. ci-après) :

Le premier article du projet de règlement d'eau, qui traite de la vocation réglementaire de l'ouvrage, indique : L'ouvrage « *a pour objet* :

1. *La compensation des prélèvements du bassin versant de l'Arrats compris entre le lieu d'implantation du barrage de l'Astarac et la Garonne.*
2. *Pour les eaux excédentaires du barrage, la réalimentation en eau de la rivière Arrats.* »

Cette rédaction manque de clarté et ne donne pas de cadre suffisamment précis pour ce qui est des prélèvements (aucune borne volumétrique, ce qui laisse entendre que tous les prélèvements des usagers doivent être compensés, sans questionnement sur ces besoins) ni de garantie suffisante pour ce qui est du maintien de la fonction réalimentation pour le bon fonctionnement des milieux (qui pourrait être compris comme uniquement permis par ce qui n'est pas prélevé, sans mention de cadrage à ce sujet ; la notion « *d'eaux excédentaires du barrage* » pouvant porter à confusion).

Une rédaction plus claire pourrait par exemple, pour l'article 1, prendre la forme de :

1. La compensation de certains niveaux de volumes prélevés pour les usages du BV de l'Arrats, entre le lieu d'implantation du barrage de l'Astarac et la Garonne ; cette compensation étant organisée par des conventions de restitution entre les différentes parties prenantes (cf. article 3) ;
2. La réalimentation en eau de la rivière Arrats, devant notamment contribuer à différents objectifs environnementaux (non régression environnementale, objectifs du SDAGE en vigueur...).

L'article 4 indique « *Le débit réservé est délivré en pied de barrage. Il est fixé à 250 l/s et doit être respecté sous réserve d'un débit entrant au moins équivalent. Compte tenu du mode d'alimentation du barrage, il est possible de considérer le débit réservé comme un débit atypique au sens de l'article L214-18. Il ne peut donc être à l'origine d'une baisse du volume stocké, en raison même de la vocation réglementaire de l'aménagement.* »

Selon l'article L214.18 CE, le débit réservé doit être assuré en permanence (« débit minimal garantissant en permanence .../... ») ; il conviendrait de l'indiquer dans l'article 4 « doit être respecté en tout temps ».

Par ailleurs, la condition du débit entrant nécessite de pouvoir connaître ce débit entrant en tout temps pour permettre le contrôle du débit réservé à l'aval de l'ouvrage. Il conviendra de vérifier ce point.

De plus, il ne peut pas être considéré que le cours d'eau présente un fonctionnement atypique au sens du L214-18 CE ; le cours d'eau ne présentant aucun des critères de l'article R214-111 CE, qui précise ces cas (et cette caractérisation d'atypicité n'a que pour seul objet de pouvoir définir un débit minimal biologique inférieures aux autres débits planchers du L214-18 CE). Cette mention doit être justifiée ou retirée du règlement d'eau, car cela peut constituer une fragilité juridique pour cet acte réglementaire.

En outre, la mention indiquée dans l'article 4 « le débit réservé ne peut donc pas être à l'origine d'une baisse du volume stocké, en raison même de la vocation réglementaire de l'aménagement » n'apparaît pas justifiée puisque le règlement d'eau doit satisfaire à la fois les objectifs biologiques et de non dégradation des masses d'eau d'une part et les usages de prélèvements sur l'Arrats.

Ainsi à la place de l'article 4 rappelé ci-avant , il pourrait être proposé : « Le débit réservé est délivré en pied de barrage. Il est fixé à 250 l/s et doit être respecté en tout temps, sauf en cas d'impossibilité technique (si les débits entrants sont inférieurs à 250 l/s, le permissionnaire devra laisser écouler à l'aval du barrage-réservoir la totalité des débits entrants). » :

Enfin, le II du L214.18 CE permet de déroger à un débit réservé en cas d'étiage exceptionnel, ce qui permet de veiller à une sécurisation des usages le cas échéant : « *Lorsqu'un cours d'eau ou une section de cours d'eau est soumis à un étiage naturel exceptionnel, l'autorité administrative peut fixer, pour cette période d'étiage, des débits minimaux temporaires inférieurs aux débits minimaux prévus au I.* ».

c). L'état des lieux et les principaux enjeux environnementaux

Il conviendra de vérifier si les différents points déjà exposés ont bien été pris en compte dans l'étude d'incidences au regard des demandes du service instructeur (se référer également aux avis déjà produits de l'OFB, en particulier en date du 19 mai 2021 et du 3 décembre 2021).

Concernant les données sur le climat (paragraphe 3.3), la chronique de données utilisée (1981 à 2010) aurait mérité d'être plus récente (températures et précipitations). Concernant les projections climatiques, il sera utile d'exploiter les données d'Explore 2 dès qu'elles seront disponibles pour mieux évaluer les risques au regard des évolutions projetées.

Le bassin-versant de l'Arrats comprend 9 masses d'eau superficielles « rivière » pour l'axe principal et les affluents et une masse d'eau lac « barrage-réservoir de l'Astarac ». Le cours de l'Arrats est divisé en deux masses d'eau : FRFR213B – L'Arrats de sa source au barrage-réservoir de l'Astarac et FRFR213A – L'Arrats du barrage-réservoir de l'Astarac au confluent de la Garonne. Le suivi qualité réalisé dans le cadre de la DCE fait apparaître une différence de qualité entre l'amont et l'aval du barrage-réservoir de l'Astarac : les indices biologiques, notamment l'IBD et l'IPR, sont les principaux paramètres déclassants traduisant un peuplement piscicole perturbé : station de Sère avec un IPR « mauvais » et de St Antoine avec un IPR « moyen ».

Cette perturbation touche particulièrement le Toxostome et la Vandoise qui sont des espèces patrimoniales liées aux milieux courants et à une granulométrie grossière.

Il est donc primordial de s'assurer que la gestion proposée et la nouvelle valeur de débit réservé à délivrer soit bien prise en compte pour évaluer l'impact sur l'ensemble du cycle de vie des espèces piscicoles puisque c'est l'un des paramètres pouvant impacter l'état écologique de la masse d'eau et sur lequel il est possible d'agir.

Il s'agit de comparer par les outils de simulation adaptés les impacts sur le bon déroulement du cycle des espèces-cibles principales - Toxostome et Vandoise – d'une situation projetée de maintien en permanence d'un régime hydrologique inversé (débit maximal en été de 2000 l/s) sous un débit réservé de 250 l/s et par rapport à la situation initiale du cours de l'Arrats sous un débit garanti de 500 l/s.

Concernant l'analyse de l'hydrologie (paragraphe 4), la comparaison faite des hydrogrammes d'Astarac et de Saint-Antoine (paragraphe 4.1.2.1) n'est pas explicite et le calcul du débit spécifique des modules naturels de l'ordre de 4l/s/km² n'apparaît pas de manière suffisamment détaillé pour une bonne compréhension de la méthode.

Concernant, les prélèvements en matière d'irrigation, il importe d'améliorer les connaissances s'agissant des volumes prépondérants sur le secteur (6,5 Mm³ en moyenne sur l'intégralité du bassin) ; qui s'opèrent principalement lors de la saison d'été.

Concernant l'AEP, il est indiqué que les estimations sont indiquées maximisantes, puisque tenant compte du captage d'Aubiet qui a vocation à disparaître (600 000 m³/an) et d'Isle Bouzon-Arrats (470 000 m³/an) qui n'a jamais été autorisée (cf. indications dans l'étude page 104). Si les 2 projets aboutissent, il n'y aurait plus de prélèvement AEP à terme. Il conviendra de se questionner sur les besoins et donc les besoins de compensation des prélèvements, à mettre en regard des besoins pour le bon fonctionnement des milieux et du cycle biologique des espèces.

2. Analyse

a) Impact du choix d'un débit réservé sur l'écosystème (chapitre 6 du rapport)

Il conviendra de vérifier si les différents points déjà exposés ont bien été pris en compte dans l'étude d'incidences au regard des demandes du service instructeur (se référer également aux avis déjà produits de l'OFB, en particulier en date du 19 mai 2021 et du 3 décembre 2021).

Sur le choix des 4 stations pour appliquer la méthode « micro-habitat », il est indiqué page 153 qu'il s'agit d'un choix « compromis ». En effet, les tronçons retenus n'ont pas fait l'objet de diagnostic SYRAH-CE et ils recoupent plusieurs tronçons SYRAH différents. Il s'agit donc d'une limite à l'application de la méthode micro-habitat qui invite à de la prudence dans la détermination des DMB (question du niveau de la fiabilité à accorder aux résultats).

De manière générale, concernant les résultats pour chaque station, et en particulier la matrice de croisement des données (cf. page 173 par exemple pour la station de la Sère) et la proposition de plage de débit biologique, il peut être indiqué les éléments suivants :

- Les résultats auraient dû être présentés au regard du règlement d'eau initial au débit réservé de 500l/s et non au regard de l'arrêté dérogatoire à 250l/s (n'ayant pas fait l'objet d'une étude DMB), pour mieux évaluer les conséquences d'un changement de débit réservé pérenne à 250l/s. Il aurait pu être fait le choix d'analyser plusieurs scénarii en comparaison de ce débit de 500 l/s (une valeur intermédiaire à 375 l/s par exemple), voire

même le choix de proposer des valeurs de débit minimal différentes suivant les périodes de l'année pour tenir compte au mieux du cycle biologique des espèces cibles (cette modulation est permise par le II du L214-18 CE, « sous réserve que la moyenne annuelle de ces valeurs ne soit pas inférieure aux débits minimaux fixés en application du I. En outre, le débit le plus bas doit rester supérieur à la moitié des débits minimaux précités... »

- Les analyses commentées des tableaux apparaissent parfois décalées avec le contenu des résultats. La méthode permettant d'aboutir aux choix des couleurs (rouge, jaune vert) n'est pas explicitée et apparaît globalisante et réductrice. Enfin, la ligne synthèse des résultats n'apparaît pas toujours cohérente avec le contenu des informations ayant permis d'arriver à cette synthèse.

- De même, les propositions de plages de débit biologiques n'apparaissent pas toujours cohérentes avec les résultats des différents paramètres étudiés, en particulier pour les deux espèces cibles principales : le Toxostome et la Vandoise.

De manière détaillée, pour les différentes stations, les remarques principales suivantes peuvent être formulées :

- Station de la Sère :

Le commentaire suivant la matrice de croisement des données (page 173) indique que les conditions évoluent peu dans la gamme de 200 à 400 l/s., ce qui n'apparaît pas juste, en particulier pour la Vandoise juvénile (77% d'habitat favorable en plus à un débit de 500 l/s par rapport à un débit de 250 l/s) ou pour les vitesses (31% de vitesse favorable en plus à un débit de 500 l/s par rapport à un débit de 250 l/s). Le résultat final (dernière ligne du tableau) ne semble pas tenir compte des résultats favorables des lignes précédentes (globalement plus favorables à 500 l/s).

L'évolution des vitesses et des profondeurs aux différents débits demeurent en faveur d'un débit à 500 l/s, à mettre en relation avec l'accroissement des surfaces d'habitats favorables aux principales espèces cibles rhéophiles que sont la Vandoise et le Toxostome (sauf pour les juvéniles, pour lesquels il est indiqué une perte de 13% d'habitats favorables).

La conclusion qui indique que la valeur de 250 l/s est globalement plus favorable que la valeur de 500 l/s n'apparaît ainsi pas cohérente avec les résultats du tableau (qui indique du vert à juste titre à partir de 500 l/s, en particulier pour la Vandoise et le Toxostome (sauf pour les juvéniles)).

Cette station étant la plus proche de la sortie de barrage de l'Astarac, c'est celle qui est la plus importante pour la détermination du débit réservé en aval de l'ouvrage ; les autres conditionnant davantage les débits de gestion devant permettre de contribuer au respect du DOE à Saint-Antoine (270 l/s).

- Station de Castelnaud :

Comme indiqué à la fin du paragraphe sur les surfaces pondérées utiles (SPU) : « Les espèces les plus sensibles à des débits élevés (vandoise et toxostome) seront logiquement les plus pénalisées par une réduction du débit minimum. »

Là aussi, la conclusion (la valeur de 250 l/s est équivalente à la valeur de 500 l/s en termes d'intérêt pour l'habitat aquatique) n'apparaît pas cohérente avec les résultats du tableau. En effet, on peut y voir par exemple qu'à 500 l/s, il y a 67 % d'habitat favorable en plus qu'à 250 l/s pour la Vandoise juvénile, 37% en plus pour le Toxostome adulte et 14 % pour le Goujon adulte, ainsi que 16% en plus de surface mouillée et 32% en plus de milieux rhéophiles.

- Station de Saint-Amand :

Comme indiqué dans le chapitre sur les vitesses (page 195) : « A 500 l/s, avec 30% de surface lotique, le milieu peut être considéré comme bien diversifié. »

La conclusion indique qu'un débit minimum de 300 l/s sera admissible sur ce secteur. En réalité, cela est cohérent pour les espèces cibles dites d'accompagnement (Gouchon, Vairon, Loche franche) ; mais cela est moins juste pour les espèces rhéophiles aux exigences voisines que sont le Toxostome et la Vandoise. Cela l'est encore moins pour le Barbeau fluviatile.

- Station de Saint-Antoine :

La conclusion mériterait d'être plus précise. Il est indiqué « à 400 l/s le débit est optimal » sans préciser pour quelles espèces/quels stades puis une autre valeur est annoncée en termes d'optimum « ce constat nous amène à recommander un débit plancher de 300 l/s et un débit optimum au-delà de 800 l/s ».

En conclusion de cette partie du rapport « proposition pour un débit réservé cohérent avec les besoins biologiques, pages 214-215) : les remarques suivantes peuvent être indiquées :

- la synthèse des matrices n'est pas cohérente avec l'analyse indiquée ci-avant. Il aurait pu être considéré une situation favorable à partir de 500 l/s pour les stations de Sère, Saint-Amand et Saint-Antoine (cf. remarques supra) ;

- De fait, l'OFB ne peut partager la conclusion qui revient à dire :

* qu'un « débit réservé de 250 l/s apparaît donc comme une valeur de compromis admissible pour l'amont de l'Arrats réalimenté jusqu'à la station de Castelnau et supérieur au DMB de 200 l/s » alors que les éléments d'analyse précédents ne permettent pas d'étayer la détermination d'un DMB à une valeur de 200 l/s

* et qu'un débit réservé à l'amont (jusque Castelnau) de 250 l/s « ne constitue pas une dégradation manifeste du potentiel environnemental vis-à-vis de la valeur historique de 500 l/s ... ».

b). Impact du choix d'un débit réservé de 250 l/s sur la biologie et les usages de l'eau (chapitre 7 du rapport)

Tout d'abord, il est considéré que sur la période de juin à septembre, la gestion est pilotée par les usages estivaux considérant que le débit en sortie d'ouvrage est toujours supérieur au débit réservé de 250 l/s quoiqu'il arrive. De fait, les graphes proposés ne traitent pas cette période. Or, il s'agit de vérifier l'impact d'un passage de 500 l/s à 250 l/s, qui aurait dû être étayé.

Concernant la période d'octobre à mai, il aurait été souhaitable d'analyser et de détailler l'impact des baisses et variations de débit pour l'accomplissement des principales espèces cibles.

Les statistiques de débits simulés auraient mérité des commentaires plus détaillés en rappelant bien les limites de ces exercices. En particulier, des commentaires sur la comparaison avec les tests de scénarii alternatifs de débit réservé en pied de barrage à 300 l/s et à 500 l/ et sur les impacts biologiques auraient dû être étayés.

3. Conclusion

L'enjeu d'une meilleure sécurisation de la ressource en eau pour une réduction du risque de défaillance de l'ouvrage est bien mis en évidence dans l'étude.

En revanche, au regard des enjeux présents sur l'Arrats (présence du Toxostome et de la Vandoise) et de la dégradation aujourd'hui observée de la qualité des eaux entre l'amont et l'aval de la retenue (indice IPR mauvais sur les masses d'eau en aval de la retenue), **il n'est pas fait la démonstration qu'un débit réservé de 250 l/s permette « de maintenir en tout temps, dans le cours d'eau au droit ou à l'aval immédiat de l'ouvrage, un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage »** en application de l'article L.214.18 du code de l'environnement.

Les lacunes mises en évidence dans le présent avis ne permettent pas une appréciation objectivée des conséquences sur les milieux et le cycle biologique des espèces (en particulier les 2 principales espèces cibles le Toxostome et la Vandoise) de la nouvelle gestion proposée et ne permettent pas d'exclure une aggravation possible de l'état écologique de la masse d'eau aval.

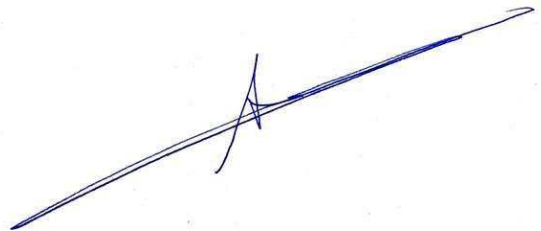
Le questionnement des usages de prélèvement nécessité d'être posé en parallèle, dans une logique de sobriété et de meilleure efficacité dans un contexte de plus fortes tensions liées aux impacts du changement climatique.

Enfin, il apparaît d'ores et déjà essentiel de prévoir un suivi pluriannuel de différents paramètres hydrobiologiques sur des stations représentatives sur le cours aval de l'Arrats afin de s'assurer que la dégradation de l'état des masses d'eau n'évolue pas défavorablement et, le cas échéant, adapter les modalités de gestion en conséquence. Comme indique au sein de la disposition D7 du SDAGE 2022-2027 « .../...Lorsqu'il subsiste un doute sur l'efficacité de la valeur retenue pour atteindre ces objectifs, l'autorité administrative fixe, conformément à l'article R. 181 43 du code de l'environnement, les moyens de surveillance des effets sur le milieu aquatique afin de suivre l'évolution de la qualité écologique sur un cycle quinquennal.

Sur la base de ce suivi, l'autorité administrative veille à réviser ces autorisations pour ajuster le débit minimal pour atteindre les objectifs du SDAGE, dans le respect des milieux aquatiques et des enjeux énergétiques et économiques.../... »

La rédaction du projet de règlement d'eau devrait tenir compte de ces points.

Le Directeur Régional



Hervé Bluhm

Copie à : OFB (SD32) + DREAL : DEMA (Mme Vuillet, Mme Mons) et Délégation de bassin Adour-Garonne (Mme Bielsa, Mme Carel-Joly), Agence de l'eau AG (M. JL Scharffe, D Enjlalab), DRAAF (M C Schwartz), DDT82 (Mme Wendel).