



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS  
INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**

*Établissement public du ministère de l'Environnement*

# Impact cumulé des retenues d'eau sur le milieu aquatique

## Séminaires en région : Synthèse des discussions



Mars 2017





## Séminaires en région de l'expertise collective sur l'impact cumulé des retenues d'eau

### SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS

## Rappel du cadre de l'expertise

### Contexte et objectifs

La construction de nouvelles retenues est encadrée par la réforme sur les volumes prélevables issue de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, et nécessite selon les cas, une déclaration ou une autorisation impliquant de mener une étude d'impact du projet, évaluant les effets cumulés avec les autres projets équivalents connus. Cependant, la question de l'impact cumulé d'ouvrage de stockage d'eau sur un même bassin versant est mal appréhendée. Il n'existe pas pour l'instant de méthodologie adaptée au niveau national. Les bureaux d'étude et les services de l'Etat font ainsi face à un manque d'outils et de méthodes opérationnels pour instruire les projets de nouvelles retenues. Dans ce contexte, le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM), avec l'appui de l'Onema (intégré depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 dans l'AFB), a sollicité en 2013 une expertise collective auprès d'Irstea, en partenariat avec l'Inra.

Cette expertise, conduite dans une démarche pluridisciplinaire et mobilisant des experts issus de plusieurs organismes de recherche ou de recherche-enseignement supérieur avait pour objectif de recenser, et le cas échéant proposer, des éléments méthodologiques pour améliorer la qualité de l'évaluation de l'impact cumulé des retenues d'eau dans les procédures d'instruction et les études de nouveaux ouvrages. Elle devait également permettre d'identifier les champs de recherche et de développement nécessaires pour développer des outils et méthodes pour aborder la question.

### Déroulement

Cette expertise collective a été menée en 3 phases :

**1 - Phase exploratoire des questions opérationnelles (octobre 2014 - avril 2015) :** point sur les connaissances et les méthodes utilisées en France de façon opérationnelle pour l'évaluation des effets cumulés des retenues d'eau. Elle s'est appuyée sur l'analyse de la littérature opérationnelle disponible, et sur des échanges avec des gestionnaires et opérationnels, rencontrés notamment lors des trois visites de terrain qui ont permis de contextualiser la problématique, et d'appréhender la diversité des contextes.

→ Cette phase s'est conclue par la remise d'un rapport préliminaire explicitant les acquis, les incertitudes, les points à approfondir dans la suite de l'expertise.

**2 - Expertise scientifique collective (juin 2015 – mai 2016) :** analyse de la littérature scientifique internationale à partir d'un millier de références bibliographiques.

→ Cette phase s'est clôturée par un colloque de restitution et de mise en débat des résultats de l'expertise le 19 mai 2016. Elle a donné lieu à un rapport complet (325 pp) compilant les résultats des lectures menées par les experts dans chaque discipline et comportant l'ensemble des références analysées, un rapport de synthèse (82 pp + annexes) et un résumé exécutif (8 pp).

**3 - Proposition d'éléments méthodologiques (mai 2016 – mars 2017) :** il s'agit d'aboutir à la proposition d'éléments méthodologiques opérationnels pour aborder l'évaluation des effets cumulés des retenues, en s'appuyant sur les résultats des phases précédentes. Cette étape s'est appuyée sur l'organisation fin avril 2016 d'un séminaire de travail réunissant les experts scientifiques mobilisés dans l'expertise, des membres du comité de suivi, et des représentants de bureaux d'étude, puis sur l'organisation de trois séminaires de travail en région, en décembre 2016.

→ Cette étape donnera lieu à la rédaction d'un document présentant la démarche méthodologique proposée et citant des outils et méthodes pouvant être mobilisés, fin mars 2017. Le présent document constitue la synthèse des séminaires en région.

**L'ensemble des rapports de l'expertise sont accessibles ici :**

<https://expertise-impact-cumule-retenues.irstea.fr/les-rapports/>

## Synthèse des séminaires

Trois séminaires ont été organisés en région : à Nantes le 1<sup>er</sup> décembre, à Montpellier le 6 décembre, et à Agen le 13 décembre 2016. Ils ont réuni respectivement 43 (54 inscrits), 32 (41 inscrits) et 56 (69 inscrits) participants. Ceux-ci provenaient de DDT(M), DREAL, bureaux d'études, associations de protections de l'environnement et des milieux aquatiques, CD, syndicats de rivières, syndicats de bassin, syndicats mixte, Agences de l'eau, Chambres d'agriculture, fédérations de pêche... La répartition de la structure d'origine est indiquée dans le Tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1 : répartition des inscriptions**

Séminaire	Nantes	Montpellier	Agen
Organisation expertise (ONEMA national, DEB, experts)	8	8	9
Recherche autre	3	4	1
DDT, conseil départemental, mairie	8	5	16
Délégation locale de l'Onema, Agence de l'eau	5	4	6
DREAL, DRAAF, conseil régional, préfecture	6	4	4
Chambre départementale ou régionale, coopérative	5	3	5
Syndicat de rivière, SAGE, établissement public, fédération de pêche	14	3	14
Bureaux d'étude	4	5	7
Association de protection de la nature	1	3	6

Les trois séminaires se sont déroulés selon le même canevas : **(i)** présentation des résultats de l'expertise scientifique collective par les experts, **(ii)** présentation de la démarche méthodologique proposée pour aborder l'évaluation de l'impact cumulé des retenues sur un bassin par l'ONEMA, **(iii)** témoignage d'un acteur opérationnel sur la façon dont il aborde de façon opérationnelle la problématique dans son contexte, **(iv)** discussions en ateliers sur des points de la méthode nécessitant un retour des participants, **(v)** mise en commun des résultats des discussions, présentation des perspectives.

Quatre points de discussions ont été abordés à chaque session afin de mettre en débat les mêmes sujets d'un séminaire à l'autre, ce qui a notamment permis de croiser et compléter les propositions :

- **Typologie des retenues** : adéquation de la typologie proposée avec les types de retenues que les participants connaissent dans leur territoire d'intervention ; nécessité de prendre en compte d'autres types de retenues que ceux déjà listés dans la typologie
- **Enjeux de territoires** : perception des enjeux prioritaires liés aux retenues et à leurs enjeux cumulés sur les territoires d'intervention des participants
- **Données socles proposées** : pertinence de la liste des données que l'on propose de renseigner lors du dépôt de dossier de déclaration à chaque création de retenues, adaptée en fonction du type de retenue
- **Mise en œuvre de la démarche** : pertinence de la démarche proposée, réflexion sur l'échelle à laquelle elle doit être mise en œuvre et sur le type de structure susceptible de la porter.

Les propositions et les éléments qui sont regroupés dans le tableau 2 ci-dessous sont issus de ces séminaires en région et contribueront à la rédaction du rapport méthodologique proposant des recommandations issues de l'expertise, qui sera diffusé en mars 2017. Les discussions ont reflété les contextes et enjeux différents selon les bassins. Pour autant certains aspects sont apparus communs aux différents bassins. Ils sont brièvement résumés ci-dessous :

### Typologie des retenues

- Le cas des gravières a été plusieurs fois évoqué, les participants s'interrogeant sur l'opportunité ou non de les inclure dans la typologie. Il a été décidé de ne pas les considérer comme telle : il s'agit de prélèvement dans la nappe, avec toutefois une évaporation accrue. Le cas des retenues en nappe d'alluviale ou nappe d'accompagnement a été également plusieurs fois évoqué.
- Le cas de retenues « mixtes » entre plusieurs types d'alimentation tels que prévus dans la typologie est courant, avec des combinaisons dépendant des contextes.
- La définition des types d'alimentation des retenues collinaires a été jugée trop restreinte, ne permettant pas de rendre compte de la diversité des situations rencontrées sur le terrain (ruissellement plus ou moins concentré, sur des talwegs secs, mouillères ...)
- La question des seuils en rivière, et de la nécessité ou non de les considérer comme retenue a plusieurs fois été évoquée : il a été proposé de considérer comme retenue tout seuil conduisant à ce que l'eau stockée en amont dépasse du lit mineur du cours d'eau.
- Les types d'alimentation « exotiques » (drainage, eaux usées....) semblent mériter d'être considérés.
- Il a été souligné la nécessité de distinguer, dans la phase d'évaluation des effets cumulés, les retenues construites pour substitution de celles qui le sont pour développer l'irrigation.

### Enjeux

- La définition des enjeux biologiques semble difficile pour la majorité des bassins, les enjeux hydrologiques étant les plus faciles à appréhender en 1ère approche.
- Il est apparu souhaitable que la définition des enjeux soit le fruit d'un consensus local, qui puisse servir de référence dans la suite de la démarche
- L'intégration du changement climatique dans la réflexion (évolution des pratiques, de l'occupation du sol, de la capacité de remplissage des retenues) est apparue partout comme nécessaire
- Le maintien d'une agriculture durable et d'un tissu rural dense est apparu partout comme un enjeu important. La mise à profit de la démarche d'évaluation des impacts cumulés des retenues, dans le cas de création de retenues, pour réaliser un observatoire de l'évolution des pratiques et de l'occupation du sol a été jugée opportune.
- La question a plusieurs fois été évoquée de savoir si la démarche d'évaluation des effets cumulés pourrait servir à prioriser, le cas échéant, les retenues à effacer, ou les retenues inutilisées à remobiliser, pour regagner de la « marge de manœuvre » sur certains bassins en tension. Les questions juridiques associées sont toutefois complexes.
- La perception des enjeux hivernaux associés à la mise en place de retenues de substitution est apparue très hétérogène entre les bassins, sans doute fonction du degré d'équipement actuel en de telles structures.

## Données

- Il a été souligné la nécessité de bien distinguer les données socle demandées à la création de nouvelles retenues de celles que l'on peut collecter par exemple lors de l'inventaire des ouvrages en place. \*

## Echelle/gouvernance de la démarche

Les avis convergeaient sur ce point sur le fait que l'échelle à laquelle mener l'étape « bassin » était à adapter au cas local, en fonction du milieu, mais aussi de l'historique de la gestion de l'eau sur la zone.

De la même façon, les structures susceptibles de porter la démarche varient avec le contexte. Pour certains bassins, aucun choix ne semble aller de soi.

Il a été souligné également que l'évolution des compétences des collectivités, ainsi que la mise en place de la GEMAPI, pouvaient conduire à l'évolution des structures potentiellement porteuses à moyen terme, et qu'il convient de le prendre en compte.

Tableau 2 : synthèse des ateliers de discussion, par séminaire.

	Nantes - 01/12/16 Loire-Bretagne	Montpellier – 06/12/16 Rhône Méditerranée & Corse	Agen – 13/12/16 Adour-Garonne
<b>TYPOLOGIE DES RETENUES</b>	<p><b>Type de retenue :</b></p> <p>Proposition d’ajout :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type 3 <b>sur source</b> (sources pas forcément temporaires mais évaluation difficile de leur débit).</li> <li>Les retenues collinaires <b>déconnectées</b> en été (système de déconnexion demandé par le SDAGE).</li> <li>Les plans d’eau installés dans la <b>nappe alluviale</b>.</li> <li>La notion de <b>substitution</b> &gt; la typologie actuelle ne recense que les ouvrages alors que la substitution est la finalité.</li> </ul> <p>Cas des excavations en nappe, <b>gravière</b> &gt; à <i>considérer comme une retenue ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un impact sur le débit d’étiage car pompage possible dans la nappe et le cours d’eau.</li> <li>Les gravières ne peuvent pas être considérées comme des retenues car elles ne retiennent pas l’eau.</li> <li>Expliciter pourquoi elles ne sont pas prises en compte car il peut y en avoir beaucoup dans certaines régions.</li> </ul> <p><b>Mode d’alimentation de la retenue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par <b>eau de drainage</b> (complément du</li> </ul>	<p><b>Type de retenue :</b></p> <p>Proposition d’ajout :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retenue de <b>type 3c</b> avec ruissellement concentré <u>et</u> ruissellement diffus.</li> <li>Type 1 &gt; ajouter le type de nappe (nappe phréatique profonde ou nappe d’accompagnement).</li> <li>Type 3 &gt; ajouter retenue sur source (cas de sources qui ne donnent pas réellement naissance à un cours d’eau).</li> <li>Type 4 &gt; distinguer la retenue dans l’axe du talweg avec un processus de contournement de la retenue à l’axe du talweg.</li> </ul> <p><b>Mode d’alimentation de la retenue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par <b>pompage en canal</b> &gt; cas de retenues de substitution situées sur</li> </ul>	<p><b>Type de retenue :</b></p> <p>Proposition d’ajout :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Gravières</b> &gt; cas de gravières déconnectées qui peuvent servir de retenue de stockage.</li> <li>Plans d’eau construits <b>sur des sources</b> à la pointe du BV.</li> <li>Barrages sur cours d’eau avec prélèvement complémentaire en rivière et à l’aval de l’ouvrage + barrages sur de petits affluents du même BV pour compléter le remplissage de la retenue.</li> <li><b>Retenues en dérivation</b> &gt; alimentées par gravité. &gt; remplissage contrôlé et respect du débit réservé (remplissage en hiver, hors période de remplissage la vanne est fermée). &gt; impact sur le milieu biologique car système qui favorise la connexion biologique en cas de panne ou dysfonctionnement.</li> </ul> <p><b>Mode d’alimentation de la retenue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement principal par pompage/complément par ruissellement (ou</li> </ul>

	<p>ruissellement).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par <b>eaux usées épurées</b>, rejets de STEP &gt; Plan d'adaptation au changement climatique qui demande la récupération des eaux de rejet pour répondre au besoin quantitatif de la ressource en eau. &gt; une pratique qui tend à se développer.</li> <li>Ajouter la <b>saisonnalité du remplissage</b> de la retenue.</li> <li>Cas possibles d'alimentation par &gt; pompage en rivière ou dans la nappe, pompage sous glaciers avec un volume important pour les retenues hydroélectriques.</li> </ul> <p><b>Mode de restitution dans le milieu :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Infiltration par fuite</b> liée au manque d'étanchéité de la retenue.</li> <li><b>Vidange</b> des retenues qui peut avoir un impact important bien qu'elle reste anecdotique.</li> </ul> <p><b>Usage de la retenue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usage <b>domestique</b> et non <i>privé</i></li> <li>Ajouter usages de <b>loisirs, pisciculture</b> et <b>hydroélectricité</b>.</li> <li>Colonne réellement pertinente ?</li> </ul> <p><b>Mixité des retenues :</b> toutes les retenues peuvent être mixées au niveau de leur mode d'alimentation.</p>	<p>des canaux d'irrigation → alimentation par le canal et par pompage sans restitution.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par <b>dérivation en canal</b></li> <li>Par <b>eaux usées épurées</b> (rejets de STEP) + eaux pluviales (fossés). &gt; Une pratique qui pour certain restera anecdotique face aux contraintes réglementaires, une pratique qui pour d'autres tend à se développer (cas de l'agriculture de proximité).</li> <li>En <b>nappe</b> et <b>nappe alluviale</b> (différent du pompage en cours d'eau).</li> </ul> <p><b>Mode de restitution dans le milieu :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Infiltration</b> au niveau de la nappe (reste rare car évité).</li> <li>Cas des <b>écoulements sur lits marqués</b> (talwegs secs) &gt; les considère-t-on comme collinaires ou non ?</li> </ul> <p><b>Usage de la retenue :</b></p> <p>Pas de commentaires.</p>	<p>l'inverse selon le département).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>3 sources principales</b> &gt; ruissellement, eaux de drainage, forage → une mixité d'alimentation car adaptabilité au milieu.</li> <li>Ajouter la <b>période d'alimentation</b></li> <li><b>Recharge artificielle de nappe</b> par la retenue &gt; vers une évolution probable de ce genre d'ouvrages (projet de réflexion à Agen). &gt; pour diluer le taux de nitrate, zone de stockage tampon, sécurisation des nappes, protection de l'alimentation en eau potable.</li> </ul> <p><b>Mode de restitution dans le milieu :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par <b>infiltration</b>.</li> </ul> <p><b>Usage de la retenue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retenues pour <b>l'hydroélectricité</b> avec des usages et impacts spécifiques &gt; cas où l'eau change de bassin versant → entraîne un impact sur le débit du BV et sa saisonnalité. &gt; centrales hydroélectriques au fil de l'eau → l'eau qui arrive est stockée dans la retenue dérivée par un barrage au milieu du cours d'eau et qui alimente une turbine.</li> </ul>
--	---	--	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retenue de type 3 &gt; alimentation par pompage, écoulement source temporaire, ruissellement.</li> <li>▪ Couplage retenues type 1et 2, couplage retenues type 2et 3.</li> </ul>	<p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajouter une colonne « commentaire » pour justifier certains points de la typologie.</li> <li>▪ Une typologie sur ce qui existe déjà ou sur ce qui existe et ce qui pourrait être développé dans le futur ?</li> </ul>	<p>&gt; retenues pour hydroélectricité alimentées par des STEP.</p> <p><b>Mixité des retenues :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retenues de type 5 et 2 mixtes, car elles sont toutes les deux alimentées par pompage.</li> </ul> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revoir la typologie en favorisant une <b>entrée par typologie de construction</b> et ensuite intégrer les modes d'alimentation afin de répondre aux besoins de l'aménageur et s'intégrer aux nomenclatures existantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>3 types de retenues principales</b> (sur rivière, collinaire et bassin/de substitution) pour lesquelles on peut décliner plusieurs types d'alimentation.</li> <li>&gt; avoir un tableau en 3 colonnes : Ouvrage/alimentation/restitution en enlevant l'usage et en précisant la substitution.</li> </ul> </li> <li>▪ Distinguer et expliciter les notions de « substitution » (la fonction et non le mode de construction) et de « connexion »</li> </ul>
--	--	--	---

	<p align="center"><b>Nantes - 01/12/16</b> <b>Loire-Bretagne</b></p>	<p align="center"><b>Montpellier – 06/12/16</b> <b>Rhône Méditerranée &amp; Corse</b></p>	<p align="center"><b>Agen – 13/12/16</b> <b>Adour-Garonne</b></p>
<p align="center"><b>ENJEUX TERRITOIRES</b></p>	<p><b>Enjeux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Maintenir l’alimentation des retenues</b> &gt; cas du Marais-Poitevin où il y a beaucoup de plans d’eau → enjeu situé en tête de bassin où la zone est obstruée par les retenues très peu déconnectées.</li> <li>▪ <b>Maintenir le niveau des plans d’eau et la continuité</b> &gt; cas de la Brenne et de la Sologne où il y a beaucoup de zones humides → la continuité est complètement hachée avec une succession de plans d’eau sur des petits cours d’eau. &gt; cas de l’Aquitaine Limousin Poitou-Charentes où des problèmes morphologiques ont largement dégradés les cours d’eau et la continuité sédimentaire ou piscicole.</li> <li>▪ <b>Réchauffement de l’eau</b> &gt; cas du Limousin où les plans d’eau réchauffent l’eau → impact qui entraîne la disparition de population de truites sauvages.</li> <li>▪ <b>Débit d’été</b> &gt; cas du Pays-de-la-Loire où la saisonnalité de l’alimentation entraîne un impact fort des plans d’eau. &gt; maintenir ou restaurer un écoulement en période d’été pour assurer la continuité écologique.</li> <li>▪ <b>Maintenir la production agricole</b> &gt; l’irrigation permet le développement d’une filière.</li> </ul>	<p><b>Enjeux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Stockage de l’eau</b> &gt; <u>en surface</u> avec d’anciennes gravières ou carrières qui pourraient être aménagées comme des retenues (avec un prélèvement en été et un remplissage en hiver + se servir de la puissance de la nappe pour alimenter le cours d’eau et soutenir le débit en été). &gt; <u>en sous-terrain</u> avec des projets de réalimentation artificielle de la nappe.</li> <li>▪ <b>Evapotranspiration</b> &gt; en période estival près d’1 cm d’eau peuvent partir en évaporation, dans certains cas l’évaporation peut être perçu comme type de prélèvement principal. &gt; à rapprocher de l’enjeu lié au débit d’été.</li> <li>▪ <b>Zones humides et biodiversité</b> &gt; impacts sur la continuité écologique, la présence d’espèces invasives (écrevisse américaine, carpe...)</li> <li>▪ <b>Usages :</b> &gt; adaptation aux évolutions climatiques. &gt; approvisionnement en nappe locale pour l’irrigation (vigne, maraichage). &gt; approvisionnement en eau potable.</li> <li>▪ <b>Hydromorphologie</b></li> <li>▪ <b>Sécurité et sanitaire</b> &gt; <u>risques d’inondation</u> en cas de rupture de barrage (quel impact du cumul des</li> </ul>	<p><b>Enjeux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Hydromorphologie</b> &gt; Impact majeur des grands barrages hydroélectriques sur l’hydromorphologie (en montagne). &gt; Dans les Landes, cas de cours d’eau sur-creusés avec un fort ensablement dû aux crues.</li> <li>▪ <b>Débit d’été / débits réservés</b> &gt; Beaucoup de petits plans d’eau avec des problèmes de débits réservés et de gestion des étiages (Gers, Landes Adour).</li> <li>▪ <b>Réalimentation</b> &gt; problème lié à la réalimentation des grands axes par des barrages de coteaux avec une immersion des cycles hydrologiques (Gers). &gt; question sur la manière d’alimenter les cours d’eau et la qualité d’eau reversée pour retrouver un bon état écologique.</li> <li>▪ <b>Biologie</b> &gt; <u>Qualité de l’eau</u> → problème de dégradation de la qualité de l’eau liée l’eutrophisation ou aux cyanobactéries (Landes, Adour). &gt; Impact des espèces invasives.</li> <li>▪ <b>Zones humides</b> &gt; Dans les Landes, altération des zones humides par les plans d’eau essentiellement utilisés pour la chasse.</li> <li>▪ <b>Changement climatique</b> &gt; prolifération des retenues qui contribuerait au dérèglement du cycle de l’eau, à la diminution du débit d’été et in fine au changement climatique (Dordogne).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Anticiper les effets du changement climatique</b> &gt; notamment au niveau des besoins d'usage qui risquent d'augmenter.</li> <li>▪ <b>Modification des pratiques et de l'occupation du sol</b> &gt; augmentation des besoins en eau pour l'irrigation + pression phytosanitaire avec le passage aux grandes cultures → pression forte sur le milieu.</li> <li>▪ <b>Modification de l'hydrologie</b> &gt; Impact sur le fonctionnement des réseaux de drainage agricoles (inondations locales) &gt; noter la suppression d'impact lié à la substitution qui remplace un pompage estival à fort impact, à un pompage hivernal.</li> </ul> <p><b>Remarques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La question des enjeux est à aborder au niveau local car l'ambition de développement du territoire définit les enjeux de projet.</li> <li>▪ Identifier les enjeux et les impacts pour les SAGE.</li> <li>▪ Définir les impacts secondaires liés à l'usage de l'eau.</li> <li>▪ Comment définir les enjeux ? avec quels moyens ? avoir une grille des impacts potentiels des réserves ?</li> </ul>	<p>ruptures ?).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <u>risques incendie</u> qui nécessite l'accès aux retenues pour permettre un pompage de l'eau.</li> <li>&gt; <u>entretien</u> et <u>maintien</u> des retenues non utilisées.</li> <li>&gt; <u>problèmes sanitaires</u> liés à la qualité de l'eau et aux moustiques.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Changement climatique</b> &gt; Prendre en compte les scénarios climatiques et de l'occupation des sols afin de prévoir les évolutions futures. &gt; Dans certains bassins l'impact du boisement peut-être plus important que le changement climatique.</li> <li>▪ <b>Gestion</b> &gt; Importance de la gestion stratégique et tactique d'un système de retenue (de plus en plus demandé). &gt; Prendre en compte l'impact de la gestion des ouvrages existants. &gt; Optimiser les usages des retenues existantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; prendre en compte les projections pour anticiper les évolutions.</li> <li>▪ <b>Gestion</b> &gt; technique → exploitation et conception &gt; des conflits d'usages <ul style="list-style-type: none"> <li>○ l'ouvrage peut être plus ou moins bien géré en fonction des usages affectés à la retenue (plus il y a d'usage, plus la gestion est contrainte).</li> <li>○ Objectiver les débats dans un contexte de gestion politique des retenues afin de parvenir à un consensus des choix politiques concernant la gestion des milieux et le maintien d'une agriculture diversifiée et viable.</li> </ul> </li> <li>&gt; de l'eau, du partage et des conflits d'usages associés → des retenues en série finissent par poser problème se elles ont le même usage.</li> <li>▪ <b>Optimisation de l'existant</b> &gt; renégociation des concessions, comment utiliser l'eau restante d'une retenue non utilisée ? &gt; comment arriver à l'amélioration de la gestion et de la création sur un bassin déjà très équipé ? &gt; Optimiser les ouvrages existants, le bassin et le milieu aquatique.</li> <li>▪ <b>Sécurité/salubrité</b></li> <li>▪ <b>Prise d'eau dans la rivière</b> &gt; la prise d'eau pour alimenter la retenue peut avoir des effets plus ou moins impactant pour le milieu. &gt;indiquer le mode d'alimentation par prise d'eau en-dessous ou en surverse.</li> </ul>
--	---	---	--

	<p align="center"><b>Nantes - 01/12/16</b> <b>Loire-Bretagne</b></p>	<p align="center"><b>Montpellier – 06/12/16</b> <b>Rhône Méditerranée &amp; Corse</b></p>	<p align="center"><b>Agen – 13/12/16</b> <b>Adour-Garonne</b></p>
<p><b>DONNEES SOCLES</b></p>	<p><b>Proposition de compléter par :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Volume d'eau utile dans la retenue</b> &gt; préciser le volume d'eau minimum de « lestage » et le volume maximal de la retenue.</li> <li>▪ <b>Volume prélèvement dans la retenue</b> &gt; l'indiquer aussi pour les retenues de type 3a et 3b.</li> <li>▪ <b>Mixité des retenues</b> &gt; demander le volume au prorata.</li> <li>▪ <b>Zones humides</b> &gt; les services regardent au-delà de ce qui est demandé dans la liste des données socles de la démarche. Ils regardent par exemple s'il y a une zone Natura2000, les espèces faunistiques et floristiques...</li> <li>▪ <b>Occupation du sol</b> &gt; prendre en compte l'emprise globale de l'installation (aménagement paysage, accès, digues...) &gt; demander le type d'o.s avant la retenue (sur la zone de la retenue) puis après la création de la retenue (autour de la retenue).</li> </ul> <p><b>Proposition d'ajout :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les coordonnées de la retenue. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La profondeur d'investigation de la retenue (<i>utile pour l'évaluation de l'impact cumulé ?</i>).</li> </ul> </li> <li>▪ Retenue de type 1 &gt; ajouter le prélèvement hors nappe d'accompagnement.</li> <li>▪ Retenue de type 3 &gt; ajouter le mode de</li> </ul>	<p><b>Proposition de compléter par :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Alimentation des retenues</b> &gt; le captage de bassin peut être complété par le pompage.</li> <li>▪ <b>Volume prélevé</b> &gt; plutôt indiquer le volume <i>substitué</i> ainsi que le milieu bénéficiaire afin de voir l'évolution de la mise en œuvre des ouvrages de substitution.</li> <li>▪ <b>Débit réservé</b> &gt; concerne aussi retenue de type 4.</li> </ul> <p><b>Proposition d'ajout :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le débit maximum</li> <li>▪ Données sur la sécurité des retenues (hauteur, volume, surface de l'ouvrage).</li> <li>▪ La surface totale du plan d'eau</li> <li>▪ <b>Les coordonnées de restitution de l'eau</b> &gt; ce n'est pas tant le point de restitution de l'eau qui peut poser problème mais le point de réutilisation de l'eau → savoir où</li> </ul>	<p><b>Proposition de compléter par:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Occupation du sol</b> &gt; ajouter s'il y a modification de l'o.s ou non.</li> <li>▪ <b>Mode de remplissage de la retenue</b> &gt; ajouter le type de prise d'eau.</li> <li>▪ <b>Volume utilisé annuellement</b> &gt; avoir une donnée qui indique le volume réel.</li> </ul> <p><b>Proposition d'ajout:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La hauteur de digue</b> &gt; une donnée essentielle pour réaliser des extrapolations à l'ensemble des retenues d'un même BV.</li> <li>▪ <b>Le volume de débordement.</b></li> <li>▪ Item « <b>changement de BV dans la restitution</b> » &gt; s'il y a restitution dans un cours d'eau qui n'est pas du même BV.</li> </ul> <p>« Règlement d'eau de la retenue » en AG qui prévoit</p>

	<p>déconnexion du réseau hydro-graphique + période de déconnexion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retenue de type 4 &gt; ajouter le linéaire du cours d'eau court-circuité pour la continuité.</li> </ul> <p><b>Données attendues pour les compléments de typologie de retenue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Eaux de drainage</b> &gt; demande d'informations spécifiques telles que le volume au prorata → comme pour les retenues de type 2 et 3 mixtes.</li> </ul> <p><b>Remarques/suggestions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer le débit minimum biologique hivernal pour déterminer les seuils de début de remplissage des retenues en hiver.</li> <li>Distinguer ce qui relève du <i>prélèvement</i> et ce qui relève du <i>remplissage</i>.</li> <li>Pour les ouvrages existants à régulariser ou les nouveaux ouvrages &gt; la donnée n'est pas la même selon qu'il y a régularisation ou création. S'il y a régularisation et connaissance qu'il y a un usage, la question est de savoir quel volume indiquer.</li> </ul>	<p>l'eau retourne dans le milieu et où elle est reprise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Débit de drainage</b> de la retenue</li> <li>Indiquer le <b>piézo stratégique de référence</b> en plus ou en alternative au DOE.</li> <li>Retenue de type 3b &gt; demander le <b>débit de la source</b> (différent du débit réservé).</li> <li><b>Volume garanti</b> &gt; peut servir à réalimenter le milieu en cas d'étiage sévère. Volume à restituer au milieu en cas de manque.</li> <li>Indiquer si la retenue est en zone inondable ou on (donnée utile pour considérer l'effet cumulé ?).</li> </ul> <p><b>Données attendues pour les compléments de typologie de retenue :</b></p> <p><b>Retenue avec pompage en canal</b> &gt; indiquer des données proches des retenues de type 2 + donnée sur la masse d'eau et la prise d'eau.</p> <p><b>Remarques/suggestions :</b></p> <p>Donner au pétitionnaire la liste de toutes les données demandées pour l'autorisation afin de la croiser avec la liste des données sur l'impact cumulé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Volume garanti</b> &gt; peut servir à réalimenter le milieu en cas d'étiage sévère. Volume à restituer au milieu en cas de manque.</li> <li>Indiquer si la retenue est en zone inondable ou on (donnée utile pour considérer l'effet cumulé ?).</li> </ul>	<p>des données telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débit cible à l'aval &gt; objectif de satisfaction pour le soutien d'étiage évalué grâce à l'aménagement de stations de contrôles à l'amont et à l'aval.</li> <li>Le débit réservé en sortie et en tête de l'ouvrage.</li> <li>Par rapport au prélèvement &gt; il est aussi regardé la satisfaction des besoins à l'aval et plus particulièrement le « quota en débit/volume » qu'on peut fournir au préleveur.</li> </ul> <p><b>Remarques/suggestions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les données socles pour les retenues existantes sont à considérer pour les inventaires → nécessité de s'entendre sur un socle minimal qu'il faut demander dans le cadre des inventaires.</li> <li>Item « présentation et justification de la zone d'étude » à améliorer car pas claire.</li> </ul>
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Donne une autorisation en 2 actes &gt; d'une part pour la retenue et d'autre part pour le prélèvement.</li> <li>▪ Utiliser le terme de « réserve » et non de « retenue » car c'est la substitution qui détermine la déconnexion au milieu.</li> <li>▪ Le régime hydrologique n'est pas à demander car il fait déjà partie du dossier d'autorisation.</li> <li>▪ Les seuils de remplissage sont définis lors de l'étude d'impact.</li> <li>▪ Actuellement, il n'y a pas de débit maximum défini.</li> </ul>		
--	---	--	--

	Nantes - 01/12/16 Loire-Bretagne	Montpellier – 06/12/16 Rhône Méditerranée & Corse	Agen – 13/12/16 Adour-Garonne
<b>MISE EN ŒUVRE DE LA DEMARCHE :</b>  <b>quelle échelle, quelle gouvernance, quelle déclinaison ?</b>	<p><b>Questionnement sur la mise en œuvre de la démarche :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La difficulté est de recueillir toutes les données et d'avoir le temps d'appliquer l'étude → la mise en œuvre de cette démarche est difficilement compatible avec l'urgence des projets à instruire.</li> <li>▪ Il faudrait pouvoir réaliser une étude d'impact cumulé sur un territoire qui n'est pas encore confronté à la gestion quantitative de l'eau.</li> </ul> <p><b>Collecte des données :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qui acquière les données et par quels moyens ?</li> </ul> <p>&gt; accompagnement des territoires par l'ONEMA sous forme de subvention pour expérimenter la démarche et récolter les données à cette occasion.</p>	<p><b>Questionnement sur la mise en œuvre de la démarche :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La démarche va-t-elle conditionner les projets en cours ?</li> </ul> <p>&gt; la démarche est envisagée dans une perspective d'avenir</p> <p>&gt; mise en œuvre en parallèle des projets en cours</p> <p>&gt; à calquer sur les EVP en cours afin de les compléter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La démarche devrait s'intégrer au PGRE (comme en Hérault).</li> <li>▪ Qu'implique la démarche pour un agriculteur qui veut créer une retenue ?</li> </ul> <p>&gt; la démarche est une aide à la demande d'autorisation lors de l'instruction du dossier par les DDT</p> <p>&gt; elle donne des recommandations pour prendre en compte l'effet cumulé et limiter l'impact sur le milieu.</p>	<p><b>Données :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bonne connaissance en AG des prélèvements et peu d'ouvrages agricoles qui échappent à la connaissance administrative.</li> <li>▪ Base de données importante à l'INRA mais nécessité d'en harmoniser les données issues des différentes structures.</li> <li>▪ Le point bloquant des travaux de modélisation</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de données à l'échelle projet</li> <li>&gt; dans le cas de projets de type 1 ou 2, il est envisagé de multiples suivis qui seront imposés et où il y aura de l'acquisition de données.</li> <li>&gt; il existe de la donnée au niveau SAGE et Etat, il faut cependant la bancariser et la partager avec les collectivités et BE.</li> </ul> <p><b>Echelle envisagée pour le zonage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limites hydrographiques, hydromorphologiques</li> <li>Echelle du SAGE ou de l'OUGC</li> <li>Echelle de l'étude du cumul</li> </ul> <p><b>Gouvernance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par les <b>syndicats mixtes</b> ou la structuration de la <b>profession agricole</b> &gt; des structures efficaces qui ont un intérêt à se positionner par rapport aux problématiques d'usage agricole ou de protection des milieux.</li> <li>Les structures locales n'ont pas forcément la volonté politique au niveau SAGE pour porter ce genre d'étude.</li> <li>Les départements ne peuvent pas s'investir dans le portage des études car ils n'ont pas de financements prévus.</li> </ul>	<p><b>Gouvernance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nécessité d'avoir une gouvernance à l'échelle du bassin pour porter l'étude.</li> <li>Les <b>structures locales</b>, types syndicats de rivière ou de bassin, seraient les plus appropriées pour porter les études malgré une vision souvent très environnementaliste.</li> <li>Implication pertinente des EPTB quand il y en a, ou du département.</li> <li>Il n'y a pas de gouvernance assez forte au niveau de la profession agricole pour porter les études.</li> <li>Si les structures locales sont sollicitées</li> </ul>	<p>n'est pas la donnée mais la méconnaissance des modalités de fonctionnement et de gestion des ouvrages.</p> <p><b>Echelle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masse d'eau &gt; ne pas la considérer comme une échelle mais plutôt comme un outil de reporting pour évaluer l'impact cumulé.</li> <li>L'échelle est liée au système de gouvernance du bassin (syndicats mixtes, EPCI, CLE de Sage, département) &gt; laisser le local s'organiser.</li> <li>Le projet dimensionne lui-même le périmètre qui le concerne par rapport à sa taille et son envergure.</li> <li>Nécessité d'avoir un objectif de taille pour porter l'étude.</li> <li>Prévoir le changement d'échelle &gt; comment inter calibrer les seuils identifiés à l'échelle territoriale pour un niveau régional et national ?</li> </ul> <p><b>Gouvernance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude pourrait être portée par <b>les syndicats de bassin</b> afin d'avoir une portée large et collective (+ appui des DDT).</li> <li>&gt; L'angle « restauration écologique » pourrait mobiliser ces acteurs qui seraient motivés par la participation à la reconquête du bon état écologique.</li> <li>Les <b>irrigants</b> d'un territoire sont généralement à l'origine des initiatives et impulsent souvent une organisation.</li> <li>La structure porteuse doit tenir compte de mutations à long terme et de mise à jour de</li> </ul>
--	--	--	---

		<p>pour porter les études, bien préciser que celles-ci sont différentes des EVP et insister sur la démarche impact cumulé afin de les impliquer.</p>	<p>l'étude bassin pour prendre en compte les nouvelles retenues dans les années à venir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sensibiliser les <b>maîtres d'ouvrage</b> pour qu'ils puissent eux aussi réaliser des études.</li><li>▪ S'appuyer sur les <b>structures locales existantes</b> (mosaïque de gestion par des syndicats) sans en faire une règle nationale afin de garder des marges de manœuvre.</li><li>▪ Nécessité de trouver un <b>interlocuteur qui a les compétences pour animer et produire des données</b> qui visent à l'amélioration de l'état écologique du milieu.</li></ul>
--	--	--	---



## Listes des participants :

### Loire-Bretagne

ABASQ	Léna	BRGM	Hydrogéologue	l.abasq@brgm.fr
AUGEARD	Bénédicte	ONEMA	Chargée de mission gestion équilibrée de la ressource	benedicte.augeard@onema.fr
BELLIARD	Jérôme	Irstea Anthony	UR Hydrosystèmes et bioprocédés	jerome.belliard@irstea.fr
BELLOT	Cécile	ONEMA	Chargée d'étude à l'appui technique de l'expertise collective	cecile.bellot@onema.fr
BERNEZ	Ivan	Agrocampus Ouest	Ingénieur de recherche	Ivan.Bernez@agrocampus-ouest.fr
BERREBI	Romuald	ONEMA	Directeur de la politique de formation et de l'expertise	romuald.berrebi@onema.fr
BERTHAULT	Daniel	MEEM	Chef de bureau Eau et Biodiversité	daniel.berthault@developpement-durable.gouv.fr
BEVE	Marie-Noëlle	DDTM Vendée	Fonctionnaire instructeur	marie-noelle.beve@vendee.gouv.fr
BILLAULT	Pascal	Agence de l'eau Loire-Bretagne	Chef de projet	pascal.billault@eau-loire-bretagne.fr
BORDES	Christophe	Fédération de pêche des Deux-Sèvres	Responsable technique	peche79@club-internet.fr
BOUDET	Colas	ONEMA	Ingénieur	colas.boudet@onema.fr
BOUSQUET	Maud	Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres	Conseiller en gestion de l'eau	patricia.fidon@deux-sevres.chambagri.fr
CARLUER	Nadia	Irstea Lyon-Villeurbanne	Pilote de l'expertise collective sur l'impact cumulé des retenues	nadia.carluer@irstea.fr
CHAIGNEAU	Alexandre	Chambre d'agriculture de Maine et Loire		alexandre.chaigneau@maine-et-loire.gouv.fr
CHARRUAU	François	Syndicat du bassin versant de Grand Lieu	Directeur	francois.charreau@sage-grandlieu.fr
CHÂTEAU	Nelly	Communauté de communes Hermitage-Tournois (RMC)	Chargée de mission environnement et rivières	n.chateau@ccht.fr
CORNUAULT	Nicolas	DDT Deux-Sèvres	Responsable de l'unité "Gestion de l'eau"	nicolas.cornuault@deux-sevres.gouv.fr
DU PEUTY	Jean Eudes	Etablissement Public du Marais Poitevin	Directeur Adjoint	jeaneudes.dupeuty@epmp-marais-poitevin.fr
FARINEAU	Séverine	Agence de l'eau Loire-Bretagne	Chargée d'interventions spécialisées	severine.farineau@eau-loire-bretagne.fr
GASCUEL	Chantal	INRA Rennes		chantal.gascuel@rennes.inra.fr
GRIGNON	Jean-Michel	Fédération de pêche des Deux-Sèvres	Vice-président (élu)	peche79@club-internet.fr
GUERIN	Claude	Res'eau Clain (BV)	Responsable administratif	claud.guerin@reseauclain.fr
LANOISELEE	Cédric	BE Géo-Hyd	Chef de projet	cedric.lanoiselee@anteagroup.com

LAUNAY	Josette	CRESEB Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique sur l'Eau de Bretagne + Conseil scientifique de l'environnement de Bretagne	Chargée de mission Coordinatrice du Conseil scientifique de l'environnement de Bretagne	josette.launay@agrocampus-ouest.fr
LE MOUEE	Dylan	Syndicat du bassin du Scorff	Technicien de rivière	dylan.lemouee@orange.fr
LE ROUX	Bruno	ONEMA délégation Bretagne Pays de la Loire	Responsable du contrôle des usages	bruno.le-roux@onema.fr
LE ROY	Yoann	Etablissement Public du Marais Poitevin	Hydrogéologue	yoann.leroy@epmp-marais-poitevin.fr
LETESSIER	Laure	DREAL Pays de la Loire	Responsable de la division eau et ressources minérales	laure.letessier@developpement-durable.gouv.fr
LOUCHARD	Benoît	Chambre d'agriculture du Loiret	Chargé de projets eau et environnement	benoit.louchard@loiret.chambagri.fr
MANELPHE	Jean	Syndicat du bassin du Scorff	Chargé de mission protection et gestion des milieux naturels	jean.manelphe@wanadoo.fr
MOSNIER	Sarah	Irstea Lyon-Villeurbanne	Chargée de communication de l'expertise collective	sarah.mosnier@irstea.fr
OLIVIER	Yannick	DREAL Nouvelle Aquitaine	Chargé de mission gestion quantitative de l'eau	yannick-o.olivier@developpement-durable.gouv.fr
LOUDIN	Rémi	DREAL Centre Val de Loire	Chargé de mission	remi.oudin@developpement-durable.gouv.fr
PELLERIN	François-Marie	FNE Réseau Eau et Milieux aquatiques	Membre du directoire	fm.pellerin@marais-poitevin.org
PILLET	Marc-Antoine	Bureau d'étude Calligée	Hydrogéologue	ma.pillet@calligee.fr
POIRSON	François	Coop de France Poitou-Charentes (réseau de coopératives agricoles)	Directeur de l'association	f.poirson@frca-pc.fr
POUSSIN	Fabien	SYRES 17 / Syndicat mixte des réserves de substitution de la Charente-Maritime	Directeur	syres.charentemaritime@gmail.com
PRIOL	Morgan	DDT de la Vienne	Responsable service eau et biodiversité	morgan.priol@vienne.gouv.fr
PRIOU	Ludovic	Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay	Technicien de rivière et marais principal	lpriou.smmvlj@orange.fr
RENOULLIN	Maëlle	CEREG Ingénierie	Ingénieur	maelle.renoullin@cereg-ingenierie.com
RIMBAULT	Laurent	DREAL Pays de la Loire	Chargé de mission gestion quantitative	laurent.rimbault@developpement-durable.gouv.fr
VILONGT	Thomas	Agence de l'eau Loire-Bretagne	Chargé de mission agriculture - gestion quantitative agricole	thomas.vilongt@eau-loire-bretagne.fr
WILLOT	Pierre-Alexandre	INRA UMR SAS	Docteur	pierre-alexandre.willot@inra.fr

## Rhône-Méditerranée & Corse

AUGEARD	Bénédicte	ONEMA	Chargée de mission gestion équilibrée de la ressource	benedicte.augeard@onema.fr
BALLOFFET	Emmanuel	DREAL Occitanie	Chargé de mission gestion ressources en eau	emmanuel.balloffet@developpement-durable.gouv.fr
BARALE	Séverine	ONEMA	Agent technique de l'environnement	severine.barale@onema.fr
BARRIEU	Philippe	DDT du Gers	Service eau et risques	philippe.barrieu@gers.gouv.fr
BELLIARD	Jérôme	Irstea Anthony	UR Hydrosystèmes et bioprocédés	jerome.belliard@irstea.fr
BELLOT	Cécile	ONEMA	Chargé d'étude appui technique à l'expertise collective	cecile.bellot@onema.fr
BERREBI	Romuald	ONEMA	Responsable de la politique de formation et de l'expertise	romuald.berrebi@onema.fr
CARBONEL	Juliana	Agence de l'eau RM&C	Chargée de mission gestion quantitative	juliana.carbonel@eaurmc.fr
CARLUER	Nadia	Irstea Lyon-Villeurbanne	Pilote de l'expertise collective sur l'impact cumulé des retenues	nadia.carluer@irstea.fr
CHÂTEAU	Nelly	Communauté de commune Hermitage-Tournonais	Chargée de mission environnement-rivière	n.chateau@ccht.fr
CHRISTIN	Fabien	CEREG	Chef de projet	fabien.christin@cereng-ingenierie.com
COURBIS	Charlotte	DDT Hérault	Responsable de l'unité démarches concertées et milieux aquatiques	charlotte.courbis@herault.gouv.fr
CREPIN	Daniel	Conservatoire d'espaces naturels du LR	Secrétaire général	daniel.crepin1@aliceadsl.fr
DAGES	Cécile	INRA	Chargée de recherche	cecile.dages@inra.fr
DREMAUX	Florian	Unicoque ANPN	Technicien	fdremaux@unicoque.com
DUBLET	Manon	Unicoque ANPN	Ingénieur études et travaux	mdublet@unicoque.com
EUDES	Isabelle	Agence de l'eau RM&C	Chargé d'intervention	isabelle.eudes@eaurmc.fr
GOURBINOT	Olivier	France Nature Environnement LR	Coordinateur	coordination.fnelr@gmail.com
GROUD	Fabien	CCE&C	Chef de projet	f.groud@ccec.fr
GUESNON	Gabriel	DDT Ardèche	Technicien supérieur principal - gestion quantitative	gabriel.guesnon@ardeche.gouv.fr
HENRY DE VILLENEUVE	Caroline	DREAL Auvergne-Rhône-Alpes	Chargée de missions gestion quantitative de l'eau et eaux souterraines	Caroline.HENRY-DE-VILLENEUVE@developpement-durable.gouv.fr
LAFON	Christophe	Chambre Régionale d'Agriculture Occitanie	Chargé de mission eau	christophe.lafon@lrmp.chambagri.fr
LEBON	Nicolas	Ingénieur d'étude	INRA	Nicolas.Lebon@inra.fr
LE BISSONNAIS	Yves	INRA	Directeur de recherche – hydrologie des bassins	yves.le-bissonnais@supagro.inra.fr
LEENHARDT	Delphine	INRA	Directrice de recherche	delphine.burger-leenhardt@inra.fr
MOLENAT	Jérôme	UMR LISAH	Directeur de recherche INRA	jerome.molenat@inra.fr

MOSNIER	Sarah	Irstea Lyon-Villeurbanne	Chargée de communication de l'expertise collective	sarah.mosnier@irstea.fr
MOURET	David	Conseil départemental de l'Aude	Chef du service Gestion des ressources, des aménagements hydrauliques et de la planification pour l'eau (GRAHPE)	david.mouret@aude.fr
PERIER	Régis	Chambre d'agriculture	Chef de service Espaces Territoires Environnement	regis.perier@ardeche.chambagri.fr
PITON	Noel	Chambre d'agriculture PACA	Ingénieur chef de projet agronomie-environnement-gestion de l'eau	npiton@ahp.chambagri.fr
ROLLIN	Dominique	Irstea	Directeur adjoint UMR G-EAU	dominique.rollin@irstea.fr
THELEMAQUE	Elise	FRAPNA Ardèche	Chargée de mission	eau-ardeche@frapna.org

### Adour-Garonne

ADNET	Catherine	Agence de l'eau Adour-Garonne	Coordonnatrice territoriale Tarn-Aveyron	catherine.adnet@eau-adour-garonne.fr
ARGILLOS	Frédérique	Agence de l'eau Adour-Garonne	Coordonnatrice territoriale	frederique.argillos@eau-adour-garonne.fr
ARNAULD	Elisabeth	SEPANSO (association de protection de l'environnement)	Administrateur	elisabeth.arnauld@wanadoo.fr
ARRUTI	Christophe	DDTM des Landes	Technicien police de l'eau	christophe.arruti@landes.gouv.fr
AUGEARD	Bénédicte	ONEMA	Chargée de mission gestion équilibrée de la ressource	benedicte.augeard@onema.fr
AVINENT	Ghislaine	FDAAPPMA Fédération de pêche Lot et Garonne	Directrice	fed.47.ghislaine@wanadoo.fr
BAQUE	Thierry	Chambre d'agriculture du Gers	Conseiller Hydraulique	t.baque@gers.chambagri.fr
BARRIEU	Philippe	DDT du Gers	Service Eau et Risques	philippe.barrieu@gers.gouv.fr
BELLOT	Cécile	ONEMA	Chargé d'étude à l'appui technique de l'expertise collective	cecile.bellot@onema.fr
BERREBI	Romuald	ONEMA	Directeur de la politique de formation et de l'expertise	romuald.berrebi@onema.fr
BERTHAULT	Daniel	MEEM	Direction de l'eau et de la biodiversité	Daniel.berthault@developpement-durable.org
BIERNE	Sandra	DDT du Tarn	Instruction DLE plan d'eau	sandra.bierne@tarn.gouv.fr
BOURGOUIN	Sarah	DREAL Occitanie	Chargée de mission évaluation environnementale	sarah.bourgouin@developpement-durable.gouv.fr
CACHARD	Julien	Syndicat mixte du bassin de la grande séoune	Technicien de rivière	julien.cachard@cc-deuxrives.fr
CARLUER	Nadia	Irstea Lyon-Villeurbanne	Pilote de l'expertise collective sur l'impact cumulé des retenues	nadia.carluer@irstea.fr
CHARRIERE	Séverine	Agrosolutions	Consultante sénior - référente hydrogéologie	scharriere@agrosolutions.com
COUPRY	Bruno	Eau CA	Directeur	eaucea@eaucea.fr

DAUBAS	Mathias	Agence de l'eau Adour-Garonne	Chef de service gestion de la ressource	mathias.daubas@orange.fr
DAUMAS	Florence	EPIDOR-EPTB Dordogne	Chargée de mission quantité d'eau-hydroélectricité	f.daumas@eptb-dordogne.fr
DE LA ROCQUE	Jacques	Cereg Ingénierie Sud Ouest	Directeur	jacques.delarocque@cereg-mc.com
DELRIEU	Henri	APRA "le Chabot" Association pour la protection de la rivière Ariège	Administrateur	delrieu_auria@hotmail.fr
DOUEZ	Olivier	BRGM	Service Géologique Régional Poitou-Charentes – Hydrogéologue	o.douez@brgm.fr
DUCOURNAU	Yann	Conseil Départemental du Gers	CATER - Pôle rivière Cellule d'Animation Territoriale de l'Espace Rivière	yducournau@gers.fr
DUPOUTS	Cécile	Communauté de communes des deux rives	Technicienne de rivières	cecile.dupouts@cc-deuxrives.fr
ENON	Fabrine	Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes	Directeur	f.enon-smvsa@orange.fr
ESTIENNE	Marie	UMR AGIR - INRA Toulouse	Ingénieur d'étude	marie.estienne@inra.fr
FONTENY	Sylvie	Conseil Départemental Charente-Maritime	Service rivière	sylvie.fonteny@charente-maritime.fr
GABRIEL	Hugo	Chambre d'agriculture du Tarn	Conseiller spécialisé en gestion de l'eau	h.gabriel@tarn.chambagri.fr
GAYOU	Francis	ONEMA DIR Occitanie	Biologiste / chargé de mission	francis.gayou@onema.fr
GOUBARD	Jean-Paul	Mairie du Pont-du-Casse - SMAML	Adjoint au Maire	secretariat.dgs@ville-pontducasse.fr
HABETS	Florence	CNRS	Directrice de recherche – hydrologie	florence.habets@upmc.fr
ICHARD	Pierre-Jean	Syndicat Mixte du Bassin Versant du Viaur	Technicien de rivière	pierre.jean.ichard.viaur@orange.fr
JEAN	François	DDT Ariège	Instructeur	francois.jean@ariege.gouv.fr
LALOUX	Solène	BE CACG	Direction des opérations	s.laloux@cacg.fr
LAROCHE	Marc	DDT Corrèze	Inspecteur de l'environnement	marc.laroche@correze.gouv.fr
LARROUSSE	Johanna	UFBAG - Union des fédérations de pêche du bassin AG	Responsable technique	ufbag@orange.fr
LASSALE	Philippe	DDT Tarn-et-Garonne	Chargé d'animation des politiques territoriales	philippe.lassalle@tarn-et-garonne.gouv.fr
LAURENS	Aurélié	DREAL Occitanie	Chef de département eau et milieux aquatiques	aurelie.laurens@developpement-durable.gouv.fr
LEENHARDT	Delphine	INRA	Directrice de recherche	delphine.burger-leenhardt@inra.fr
LEURENT	Timothée	Agence de l'eau Adour-Garonne	Chargé d'étude gestion de la ressource	timothee.leurent@eau-adour-garonne.fr
LYVINEC	Pascale	Syndicat Mixte de Rivière Tarn (SMRT)	Directrice	sm.riviere.tarn@orange.fr
MARTIN	Sabine	France Nature Environnement Midi-Pyrénées	Membre du comité de bassin Adour Garonne	sabinemartin.b@orange.fr
MATHIEU	Stéphane	Conseil Département du Tarn	Directeur de l'eau	stephane.mathieu@tarn.fr

MOLINA	Quentin	Fédération pêche Lot-et-Garonne	Chargé d'étude	qm.peche47@orange.fr
MOSNIER	Sarah	Irstea Lyon-Villeurbanne	Chargée de communication de l'expertise collective	sarah.mosnier@irstea.fr
NOYER	Cécile	Entente interdépendantale du Bassin du Lot	Chargée de mission gestion quantitative	c.noyer@valleedulot.com
PELLERIN	François-Marie	France Nature Environnement	Membre du directoire Eau et milieux aquatiques	fm.pellerin@marais-poitevin.org
PERTHUISOT	Johanne	DDT Lot et Garonne	Chef du service environnement	johanne.perthuisot@lot-et-garonne.gouv.fr
PICHODOU	Kristell	Conseil Départemental de la Charente-Maritime	Chargée des politiques assainissements et gestion quantitative	kristell.pichodou@charente-maritime.fr
PINCE	Christian	Lisle Environnement / association environnementale	Secrétaire	christian.pince@laposte.net
PONS	Marie-Laure	Institution Adour	Technicienne ressource en eau	marielaure.pons@institution-adour.fr
POULET	Nicolas	ONEMA	Chargé de mission	nicolas.poulet@onema.fr
REIGNE	Jean-Luc	Bureau d'étude UNICOQUE / ANPN ASSOCIATION NATIONALE DES PRODUCTEURS DE NOISETTE	Directeur	jlreigne@unicoque.com
SAPHY	Alain	GIE Thématik' / groupement de 13 filières agricoles et agro-alimentaires	Président	saph.lachaubarde@wanadoo.fr
SOURNIA	Arnaud	DREAL de bassin Adour-Garonne	Adjoint au responsable de la délégation de bassin	arnaud.sournia@developpement-durable.gouv.fr
TUFFERY	Michel	DRAAF Occitanie	Ingénieur de bassin AG	michel.tuffery@agriculture.gouv.fr