

## **Extrait accord cadre Agence de l'Eau ZABR (2014 – 2017)**

---

### **I- Les risques environnementaux et la vulnérabilité des milieux**

Changements climatiques, ressource en eau, toxiques, dérives écologiques : quelles sont les stratégies pour réduire la vulnérabilité des écosystèmes et des anthroposystèmes ?

Dans ce thème il s'agira de :

1. caractériser les services rendus par les milieux aquatiques et leur vulnérabilité de manière à exprimer les enjeux associés à leur préservation et à leur restauration,
2. identifier, comprendre et hiérarchiser les phénomènes portant atteinte aux milieux aquatiques et aux usages associés et évaluer les risques physiques et chimiques.

Plus précisément les besoins de connaissance portent sur :

- les transferts de contaminants, en particulier les toxiques, leur devenir et les risques associés,
- l'impact des changements globaux notamment le changement climatique sur le fonctionnement des milieux et ses incidences en termes de gestion,
- les éléments de diagnostic permettant d'appréhender les situations de raréfaction de la ressource, les temps de renouvellement et les effets associés,
- la caractérisation des trajectoires évolutives des systèmes,
- les processus déclencheurs et les conséquences de l'eutrophisation,
- les indicateurs qui expriment les services sociologiques et environnementaux rendus par les processus naturels,
- les zones d'interfaces (échanges eaux souterraines/eaux de surface, zones rivulaires, interface sédiments/eau,...) et leur prise en compte dans la gestion globale des milieux,
- l'analyse et la compréhension des comportements vis-à-vis de la ressource et de l'environnement,
- la caractérisation des potentialités écologiques des milieux en particulier du Rhône, de la Saône et des Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) et les conditions de leur expression,
- la caractérisation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau,
- la caractérisation des impacts de modalités de gestion d'ouvrages sur les milieux aquatiques.

### **II- La protection, la restauration des milieux et les gains écologiques**

Dans ce thème il s'agira :

- 1 d'éclairer les stratégies de maintien des milieux en bon état (principe de non dégradation) par l'identification des processus soutenant le bon fonctionnement des hydrosystèmes.
- 2 d'aborder les éléments d'aide à la définition des programmes d'actions de restauration des milieux aquatiques, en faisant valoir le gain écologique attendu au regard des objectifs de la directive cadre sur l'eau, du SDAGE, des acteurs locaux et plus largement des attentes sociales.

Plus précisément, les besoins de connaissance portent sur :

- la hiérarchisation des actions de réhabilitation et de protection au regard de leur efficacité et de leur efficacité environnementale,
- l'évaluation de la plus-value économique et sociale attendue de chantiers de restauration, de la sensibilité des milieux à ces mesures, en insistant sur les relations entre pression physique et qualité biologique,
- l'analyse de retour d'expérience de politiques mises en oeuvre et l'identification des clefs pour améliorer l'action,
- l'expression de la perception sociale des objectifs affichés en matière de gestion des milieux aquatiques et des actions associées et les conditions de leur mise en oeuvre.

## **I- Les risques environnementaux et la vulnérabilité des milieux**

Changements climatiques, ressource en eau, toxiques, dérives écologiques : quelles sont les stratégies pour réduire la vulnérabilité des écosystèmes et des anthroposystèmes ?

Dans ce thème il s'agira de :

3. caractériser les services rendus par les milieux aquatiques et leur vulnérabilité de manière à exprimer les enjeux associés à leur préservation et à leur restauration,
4. identifier, comprendre et hiérarchiser les phénomènes portant atteinte aux milieux aquatiques et aux usages associés et évaluer les risques physiques et chimiques.

Plus précisément les besoins de connaissance portent sur :

- les transferts de contaminants, en particulier les toxiques, leur devenir et les risques associés,
- l'impact des changements globaux notamment le changement climatique sur le fonctionnement des milieux et ses incidences en termes de gestion,
- les éléments de diagnostic permettant d'appréhender les situations de raréfaction de la ressource, les temps de renouvellement et les effets associés,
- la caractérisation des trajectoires évolutives des systèmes,
- les processus déclencheurs et les conséquences de l'eutrophisation,
- les indicateurs qui expriment les services sociologiques et environnementaux rendus par les processus naturels,
- les zones d'interfaces (échanges eaux souterraines/eaux de surface, zones rivulaires, interface sédiments/eau,...) et leur prise en compte dans la gestion globale des milieux,
- l'analyse et la compréhension des comportements vis-à-vis de la ressource et de l'environnement,
- la caractérisation des potentialités écologiques des milieux en particulier du Rhône, de la Saône et des Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) et les conditions de leur expression,
- la caractérisation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau,
- la caractérisation des impacts de modalités de gestion d'ouvrages sur les milieux aquatiques.

## **II- La protection, la restauration des milieux et les gains écologiques**

Dans ce thème il s'agira :

- 1 d'éclairer les stratégies de maintien des milieux en bon état (principe de non dégradation) par l'identification des processus soutenant le bon fonctionnement des hydrosystèmes.
- 2 d'aborder les éléments d'aide à la définition des programmes d'actions de restauration des milieux aquatiques, en faisant valoir le gain écologique attendu au regard des objectifs de la directive cadre sur l'eau, du SDAGE, des acteurs locaux et plus largement des attentes sociales.

Plus précisément, les besoins de connaissance portent sur :

- la hiérarchisation des actions de réhabilitation et de protection au regard de leur efficacité et de leur efficience environnementale,
- l'évaluation de la plus-value économique et sociale attendue de chantiers de restauration, de la sensibilité des milieux à ces mesures, en insistant sur les relations entre pression physique et qualité biologique,
- l'analyse de retour d'expérience de politiques mises en œuvre et l'identification des clefs pour améliorer l'action,
- l'expression de la perception sociale des objectifs affichés en matière de gestion des milieux aquatiques et des actions associées et les conditions de leur mise en œuvre.

Dossier suivi par : **Thomas PELTE**

## INVENTAIRE DES BESOINS PRIORITAIRES DE CONNAISSANCE DE L'AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITERRANEE CORSE - 2015

version 2015-V0 du 12/01/2015 suite au Codir Connaissance du 24/11/2014

L'inventaire des besoins prioritaires de connaissance recense les questions qui doivent être traitées pour progresser dans une ou plusieurs finalités opérationnelles.

Le travail d'inventaire s'est alimenté :

- des SDAGE : différents besoins précis sont exprimés dans ses dispositions
- du Plan Rhône : les acteurs du Plan Rhône ont fait un travail d'inventaire des besoins de connaissance nécessaires
- du chantier Méditerranée : il rassemble les besoins de connaissance permettant de satisfaire à la convention de Barcelone, à la mise en œuvre de la DCE sur le milieu marin et à la mise en œuvre de la DCSMM
- du Xème programme « Sauvons l'eau ! »

La note présente un inventaire des questions à traiter à court et moyen terme et sur lesquels l'agence doit se mobiliser pour produire de la connaissance par les différents biais dont elle dispose : études AERMC, production de données, soutien à la R&D, soutien à des MO ou par d'autres vecteurs (ONEMA, études européennes, ANR,... ).

**Le degré d'avancement** est précisé selon 3 modalités :

degré 1 : en attente

degré 2 : en cours

degré 3 : des acquis valorisables

*Nota : règle sur la numérotation des questions*

*D'une version à l'autre, une question garde son numéro même lorsqu'elle est considérée comme « soldée » et n'apparaît donc plus dans l'inventaire. Ceci permet de conserver le lien avec les autres documents faisant référence à ces codification (tableau programmation études, fiches actions expertise scientifique,...). Cette règle explique la non continuité dans la numérotation des questions.*

		Av <sup>-ct</sup>	Référent technique	Moyens ?
<b>Q1</b>	<b>Quelles incidences du changement climatique sur l'évolution du bassin ?</b>		T. PELTE	Expertise scientifique. ONEMA-DAST
	• identifier l'impact du réchauffement climatique sur la gestion des lagunes : évolution de l'hydrologie, des interactions avec la mer, du cordon littoral	3		
	• identifier les impacts du réchauffement climatique sur le fonctionnement des recharges des nappes souterraines et leur potentiel de production de ressource	2		
	• identifier les impacts du réchauffement climatique sur l'hydrologie du Rhône (régimes hydrologiques, débits d'étiage) et la ressource disponible	3		
	• évaluer les incidences possibles du réchauffement climatique sur le milieu marin	2		
	• évaluer l'impact du changement climatique sur les écosystèmes et la biodiversité	2		
	• évaluer la vulnérabilité des territoires au changement climatique sur un plan socio-économique	1		
<b>Q2</b>	<b>Quels sont les leviers et freins à la mise en œuvre de la politique de l'eau sur les territoires ?</b>		N. SUREAU-BLANCHET + A. LAUTREDOU	Expertise scienti. – régie – études AERMC
	• caractériser les déterminants (économiques, sociologiques, politiques...) de la prise de décision et du passage à l'action	3		
	• caractériser les processus de décision des élus	3		
	• caractériser la perception locale des politiques de gestion de l'eau	3		
	• analyser les évolutions dans la répartition des compétences « eau » des collectivités locales	2		
<b>Q3</b>	<b>Quels sont les coûts de référence ?</b>		R. BAGUET	régie
	• estimer coût du mètre cube économisé	1		
	• développer des outils d'aide à la décision pour émergence de projets sur les territoires par des approches économiques	1		

	• estimer les coûts des réseaux d'assainissement	2		
	• analyser s'il existe un effet haussier des subventions sur les prix	1		
<b>Q4</b>	<b>Quelle est la durabilité du financement de la politique de l'eau ?</b>		O. GORIN	Régie - Etudes AERMC
	• caractériser et suivre l'influence de l'accompagnement financier sur la capacité des collectivités à financer leurs investissements	1		
	• caractériser l'économie agricole : fonctionnement économique des exploitations, organisation,...	1		
	• développer un indicateur de performance et prix des services publics d'eau et d'assainissement	1		
<b>Q5</b>	<b>Quels sont les bénéfices socio-économiques liés à l'atteinte du bon état des milieux aquatiques?</b>		O. GORIN	R&D – régie – études AERMC
	• définir une grille pour valoriser les bénéfices par types de milieux et de territoires des bassins RM et C	3		régie études AERM&C
	• caractériser les services liés à un milieu en bon état	3		Expertise scientifique.
	• estimer le coût de la non action	1		Expertise scientf.
	• estimer les enjeux économiques liés au bon état écologique des eaux côtières	2		Régie, expertise scientf.
<b>Q6</b>	<b>Quel rapport coût / efficacité des travaux de restauration ?</b>		B. TERRIER	
	• identifier les techniques de restauration en rivières offrant le meilleur gain écologique et caractériser les coûts associés	3		Expertise scientifique. ONEMA-DAST
	• identifier les techniques de restauration des eaux côtières offrant le meilleur gain écologique et caractériser les coûts associés	2		Etude AERMC
	• caractériser les composantes hydromorphologiques offrant le meilleur gain écologique	2		
<b>Q7</b>	<b>Quelles alternatives au rejet direct dans les milieux ?</b>		C. LAGARRIGUE	
	• rechercher et développer des technologies propres ou favorisant la rétention à la source des pollutions	3		Expertise scientifique.
	• développer et optimiser les dispositifs utilisant le pouvoir tampon des milieux terrestres et humides artificiels	3		Etudes AERMC

<b>Q9</b>	<b>Quelle gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales urbaines ?</b>		K. POJER	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>préciser l'impact du fonctionnement du réseau pluvial des agglomérations sur la qualité du milieu récepteur, notamment les effets sur les indicateurs biologiques</li> </ul>	3		Expertise scientifique.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>développer des études de connaissance et actions expérimentales pour limiter le ruissellement par rétention à la source</li> </ul>	3		Expertise scientifique.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quel dimensionnement des points de rejets et stockages temps de pluie ?</li> </ul>	3		Expertise scientifique.
<b>Q12</b>	<b>Quelle méthode pour établir un diagnostic sur les cas de pollution toxique ?</b>		T. PELTE	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>caractériser la contamination en cours d'eau, littoral, nappes et lagunes par des méthodes optimisées</li> </ul>	3		Etude AERMC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>caractériser l'effet des pressions et des rejets de substances</li> </ul>	3		Expertise scientifique. – études AERMC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>préciser l'influence des pollutions historiques à la contamination de l'eau et des poissons et les risques associés à leur remobilisation</li> </ul>	2		Expertise scientifique.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>développer des outils d'interprétation pour orienter l'action</li> </ul>	3		régie
<b>Q13</b>	<b>Quels moyens pour réduire l'empreinte carbone des systèmes d'assainissement ?</b>		C. LAGARRIGUE	Expertise scientifique.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les principaux impacts et les éventuels transferts d'impact (méthode ACV à développer)</li> </ul>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caractériser les moyens de réduction des consommations énergétiques</li> </ul>	3		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caractériser les moyens de production d'énergie à partir d'eau usée</li> </ul>	2		
<b>Q15</b>	<b>Quelles pressions sur le fonctionnement physique des milieux aquatiques et quels risques d'altération ?</b>		B. TERRIER	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>compléter l'inventaire des seuils sur cours d'eau</li> </ul>	3		ONEMA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>compléter l'inventaire des digues</li> </ul>	3		Etat DDT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>caractériser les liens entre les pressions et les altérations de l'hydromorphologie</li> </ul>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compléter les données sur des secteurs particuliers pour mieux cerner les risques de non atteinte BE liés aux pressions hydromorphologiques</li> </ul>	3		Aide ou études AERMC

Q16	Quelle efficacité du plan de protection des aires d'alimentation de captage?	3	L. VALLADE	études AERMC
Q17	Quelles ressources stratégiques à privilégier et à préserver pour demain ?	3	L. CADILHAC	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuivre l'identification des ressources présentant les meilleures potentialités et caractéristiques vis-à-vis d'usages AEP futurs</li> </ul>			Aides AERMC
Q18	Quelle vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions émises en surface et dans les sols ?		L. CADILHAC	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approfondir les connaissances sur les conditions de transfert des polluants vers les aquifères, notamment dans la zone non saturée en analysant les facteurs favorisant ces transferts</li> </ul>	3		Expertise scientifique.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluer la rémanence des éléments polluants dans les eaux souterraines et les temps de renouvellement des ressources</li> </ul>	3		Etudes AERMC Expertise scientifique.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquérir de données complémentaires sur évolution des grands panaches de pollutions historiques</li> </ul>	3		Aides
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préciser les mécanismes de transfert, piégeage et stabilisation de certains éléments polluants d'origine anthropique, atténuation naturelle vers et dans les nappes</li> </ul>	3		Expertise scientifique.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bâtir une méthode pour argumenter la fixation d'objectifs moins stricts pour des masses d'eau souterraines affectées par des pollutions historiques</li> </ul>	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compléter la couverture du bassin en cartes de vulnérabilité</li> </ul>	3		Etudes AERMC - Expertise scientifique
Q19	Comment appréhender et qualifier l'état et le fonctionnement des zones humides ?		F. CHAMBAUD	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>disposer d'un périmètre des zones humides selon les critères de la loi sur l'eau pour l'ensemble du bassin</li> </ul>	3		Etudes AERMC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>établir une cartographie des fonctions des zones humides</li> </ul>	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>établir une méthode de priorisation des zones humides à restaurer sur le Rhône</li> </ul>	1		
Q20	Quels régimes hydrologiques biologiquement fonctionnels ?		B. TERRIER	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les besoins des organismes aquatiques à l'étiage sur le Rhône</li> </ul>	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caractériser l'impact des éclusées sur les organismes aquatiques</li> </ul>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>intégrer la notion d'assec dans la reconstitution des débits non influencés et au-delà pour la définition des DOE</li> </ul>	3		Expertise scientifique.

<b>Q22</b>	<b>Quels impacts des substances sur l'écosystème et l'état écologique du Rhône ?</b>		E. SIVADE				
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• établir un diagnostic sur la contamination du fleuve par les substances en particulier les médicamenteuses et les PFC</li> </ul>	2	Aide - données
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• caractériser les processus de transfert des polluants depuis les rejets jusqu'aux captages AEP et au biote</li> </ul>	3	Expertise scientifique.
<b>Q24</b>	<b>Quels apports du fleuve à la mer et quelles tendances ?</b>		E. SIVADE P. BOISSERY				
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractériser les contributions des affluents du Rhône aux flux globaux du continent à la mer.</li> </ul>	3	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractériser les apports propres au delta de la Camargue (riziculture, stocks sédimentaires,...) à la mer et les comparer aux apports spécifiques du Rhône</li> </ul>	1	
<b>Q26</b>	<b>Quelles préconisations face aux espèces invasives ?</b>		F. CHAMBAUD				
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• connaître la dynamique des espèces exotiques envahissantes et leurs incidences sur les zones protégées et l'atteinte des objectifs des masses d'eau, y compris en prenant en compte les effets des changements climatiques.</li> </ul>	2	Expertise scientifique Etudes AERMC
<b>Q27</b>	<b>Comment se définissent les potentialités écologiques des eaux côtières et de transition ?</b>		P. BOISSERY + A. GIRAUD				
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• préciser les valeurs de référence pour les indicateurs de qualité écologique des lagunes mésohalines</li> </ul>	2	Expertise scientifique
<b>Q28</b>	<b>Quels impacts des substances sur l'écosystème marin et lagunaire ?</b>		P. BOISSERY + A. GIRAUD				
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• caractériser les processus d'accumulation des contaminants dans la chaîne trophique du milieu marin et lagunaire</li> </ul>	3	Expertise scientifique
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• élaborer une grille de qualité basée sur l'écotoxicité permettant de caractériser les masses d'eau</li> </ul>	3	Expertise scientifique
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• établir un diagnostic sur la contamination des eaux côtières et de transition par les substances et leurs effets sur les communautés aquatiques</li> </ul>	3	Expertise scientifique
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluer les phénomènes d'écotoxicité induits par les contaminations dans les eaux côtières</li> </ul>	2	Données, expertise scientifique.
<b>Q29</b>	<b>Quels sont les apports des cours d'eau côtiers et des tributaires des lagunes, quels impacts et quelle tendance ?</b>		P. BOISSERY + A.GIRAUD				
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• développer un observatoire des flux d'eau et de sédiments des cours d'eau méditerranéens côtiers et tributaires des lagunes,</li> </ul>	3	Expertise scientifique régie

- préciser et dimensionner le rôle du sédiment dans le transfert des polluants, par son rôle puits/source en particulier en lagunes 3
- dimensionner le temps de renouvellement des lagunes et les exportations des stocks 3
- préciser le rôle de l'hydrodynamisme dans la restauration des lagunes suite à une diminution des rejets 3
- préciser la contribution des fleuves côtiers (hors Rhône) aux apports de sédiments au trait de côte 1
- évaluer les flux admissibles par les lagunes 2
- développer une grille de qualité « flux » en complément des grilles « concentrations » 2
- intégrer la grille de qualité « flux à la mer » dans l'interprétation des données de surveillance 2

<b>Q31</b>	<b>Comment aider à l'organisation des usages en mer ?</b>		P. BOISSERY	
	• élaborer une méthodologie pour identifier rapidement les secteurs écologiques en enjeux nécessitant un effort en termes d'organisation des activités en mer	2		Régie, expertise scientifique
	• établir une cartographie des zones côtières à risque de perte de biodiversité	2		Régie, expertise scientifique.
<b>Q32</b>	<b>Quelle définition de la restauration écologique en milieu marin ?</b>		P. BOISSERY	
	• engager des opérations pilotes de restauration écologique en mer	3		aides
	• évaluer l'efficacité des opérations pilotes et définir une stratégie à l'échelle de la façade	2		Régie, expertise scientifique.
<b>Q33</b>	<b>Quel dispositif mettre en place pour assurer la veille scientifique du milieu marin ?</b>	2	P. BOISSERY	Expertise scientifique
	• S'appuyer sur des sites pilotes (Marseille, Toulon, Calvi) pour identifier les enjeux émergents mis en évidence par les travaux scientifiques	2		
	• Etablir un bilan annuel des principaux sujets de recherche en cours au niveau national et européen et adapter les axes de recherche soutenus par l'agence	1		régie
<b>Q34</b>	<b>Quelles caractéristiques des milieux aquifères du bassin ?</b>		L. CADILHAC	
	• améliorer la connaissance de certains milieux aquifères encore mal connus (régions de socle, karst, multicouches, aquifères profonds)	3		Aides + Expertise scientifique

	<ul style="list-style-type: none"> <li>compléter connaissances sur les écoulements piézométrie aquifères poreux, les relations hydrauliques en milieu karstique (aides à la réalisation cartes piézométriques et traçages, )</li> </ul>	2		Aides + études AERMC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>définir l'extension des "vrais" bassins versants hydrographiques associant à la fois impluviums de surface et souterrains</li> </ul>	3		Aides
<b>Q35</b>	<b>Quels échanges aux interfaces eaux souterraines - eaux superficielles?</b>	3	L. CADILHAC	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>qualifier les échanges, les volumes échangés et l'interdépendance entre les différents milieux et les incidences sur la qualité entre eaux souterraines/cours d'eau/lacs/zones humides/mer et littoral/milieux lagunaires</li> </ul>			Expertise scientif
<b>Q36</b>	<b>Quelles caractéristiques chimiques naturelles des eaux souterraines ?</b>		L. CADILHAC	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>améliorer la connaissance des fonds géochimiques naturels en particulier pour les éléments métalliques sur les territoires à risque du bassin</li> </ul>	3		Expertise scientif
	<ul style="list-style-type: none"> <li>caractériser l'influence des exhaures de mines sur les fonds géochimiques accentués</li> </ul>	1		
<b>Q37</b>	<b>Quel état de la ressource en eaux souterraines sur un plan quantitatif et quelle évolution ?</b>		B. MOTTET	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en œuvre de modèle de gestion avec couplage eaux sup/eaux sout sur les ressources en situation de déséquilibre quantitatifs, acquisition des données complémentaires nécessaires pour améliorer la pertinence de ces modèles (notamment pour le couplage eaux sout / eaux sup)</li> </ul>	2		Aides + études AERMC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>renforcer le réseau de suivis, piézomètres de références avec objectifs piézométriques définis</li> </ul>	2		Régie + données
<b>Q40</b>	<b>Quelles préconisations pour la politique de gestion de l'eau pour s'adapter au changement climatique ?</b>		T. PELTE	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifier les orientations stratégiques à intégrer dans l'élaboration du futur SDAGE</li> </ul>	3		Régie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>préciser l'impact des incidences du changement climatique sur la politique d'intervention de l'agence</li> </ul>	2		Régie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifier les orientations stratégiques à intégrer dans le programme d'intervention pour contribuer à l'adaptation au changement climatique</li> </ul>	2		Régie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>évaluer sur un plan économique, social et politique la capacité des territoires à s'adapter</li> </ul>	2		Expertise scientif.
<b>Q41</b>	<b>Comment articuler la restauration hydromorphologique des milieux aquatiques et la maîtrise des risques inondation ?</b>		B. TERRIER	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>caractériser les bénéfices liés à la restauration hydromorphologique pour la maîtrise des risques d'inondation</li> </ul>	1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>développer des outils identifiant les mesures de restauration hydromorphologiques les plus efficaces pour réduire aussi le risque inondation</li> </ul>	1		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identifier les cours d'eau présentant le plus fort potentiel de gain écologique et bénéfique sur le risque associé leur restauration hydromorphologique</li> </ul>	1		
<b>Q42</b>	<b>Comment définir les potentialités écologiques des masses d'eau fortement modifiées ?</b>		B. TERRIER	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• préciser les potentialités biologiques des MEFM compte tenu des aménagements physiques à l'origine de leur classement et les actions de restauration possibles</li> </ul>	1		Etude AERMC
<b>Q43</b>	<b>Comment caractériser le transport solide et dégager les enjeux de gestion ?</b>		B. TERRIER	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• développer des méthodes de caractérisation et suivi des charges de fond</li> </ul>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• préciser les stratégies de décolmatage et de gestion du transport solide (atterrissements, sédiments fins,...)</li> </ul>	2		
<b>Q44</b>	<b>Quels sont les enjeux de santé-environnement ?</b>		T. PELTE	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• assurer une veille scientifique sur le risque lié aux contaminations émergentes, en particulier les radioéléments, les résidus médicamenteux, les perturbateurs endocriniens</li> </ul>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organiser des campagnes ponctuelles d'analyses de substances émergentes pour préciser les niveaux d'imprégnations du compartiment eau et les voies d'exposition pour l'écosystème et l'Homme</li> </ul>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mener des campagnes d'analyses sur les boues de stations d'épuration et caractériser les risques de dégradation de l'état des masses d'eau liés aux épandages</li> </ul>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poursuivre l'identification des sources de pollution</li> </ul>	2		
<b>Q45</b>	<b>Quelles sont les pressions à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux ?</b>		T. PELTE	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disposer d'une organisation et de méthodes formalisées pour assurer une actualisation périodique de l'évaluation des impacts des pressions</li> </ul>	1		
<b>Q46</b>	<b>Quelles sont les gains environnementaux liés à la mise en œuvre du programme de mesure ?</b>		S. STROFFEK	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• développer des indicateurs de progrès de l'état des milieux aquatiques et du fonctionnement des écosystèmes en réponse à l'engagement du PDM</li> </ul>	1		