



# ÉTUDE DE L'IMPACT DES CLASSEMENTS DES COURS D'EAU SUR LE BASSIN LOIRE- BRETAGNE

Historique des révisions				
N° rév.	Date	Commentaires	Rédacteur	Visa
8.1	06/05/2011	Actualisation des tableaux de présentation des critères (Liste 2)	VSO	GLG
8.0	06/05/2011	Version intégrant les tableaux de synthèse dupliqués et modifiés par la DREAL Centre	JDM/VSO/MG	GLG
7.0	20/04/2011	Version intégrant l'ensemble des résultats repris suite aux décisions finales sur le classement des tronçons en discussion. Intégration de l'ensemble des remarques de la DREAL Centre de l'AELB	VSO/MG	GLG
6.0	08/04/2011	Version complétée intégrant les remarques et compléments de la DREAL Centre et de l'AELB	VSO	GLG
5.0	06/04/2011	Version partielle	VSO	
4.0	04/04/2011	Version partielle	VSO	
3.0	01/04/2011	Version partielle	VSO	
2.0	29/03/2011	Version partielle intégrant les cours d'eau dont le classement est en discussions	VSO	
1.0	14/03/2011	Emission originale : Etude d'impact sur Liste 1 (partielle)	VSO	GLG

Auteur :	Date :	Signature :
JDM/VSO/MG	06/05/2011	
Relecteur / valideur :	Date :	Signature :
GLG	06/05/2011	

Contact :

Guillaume LE GALL / Vincent SOMMEILLY / Marine GUIVARCH  
 PÖYRY Environment  
 Département Gestion des ressources en Eaux / International  
 2, boulevard Vauban  
 78180 Montigny-le-Bretonneux  
 Tel. : 01 30 12 91 00  
 Fax : 01 39 44 91 87  
 Email [guillaume.legall@poyry.com](mailto:guillaume.legall@poyry.com)  
 Email: [vincent.sommeilly@poyry.com](mailto:vincent.sommeilly@poyry.com)  
 Email: [marine.guivarch@poyry.com](mailto:marine.guivarch@poyry.com)

## Sommaire

I	Objectifs, contenu et articulation des classements avec le SDAGE.....	5
II	Situation actuelle des classements et présentation des projets de classements Liste 1 et Liste 2 .....	6
II.1	Préambule .....	6
II.2	Commission Allier Loire Amont (ALA).....	7
II.3	Commission Loire Aval Côtiers Vendéens (LACV) .....	9
II.4	Commission Loire Moyenne (LM) .....	11
II.5	Commission Mayenne Sarthe Loir (MSL) .....	13
II.6	Commission Vienne Creuse (VC).....	15
II.7	Commission Vilaine Côtiers Bretons (VCB).....	17
III	Cadrage de l'étude de l'impact.....	19
III.1	Cadre général.....	19
III.2	Scénario de référence .....	19
III.3	Analyse multicritères .....	20
III.4	Analyse coûts bénéfiques.....	22
III.5	Synoptique récapitulatif .....	22
III.6	Appréciation complémentaire tous usages .....	23
IV	Analyse des avantages et coûts sur l'environnement et les autres usages des projets de classements Liste 1 .....	24
IV.1	Principes retenus pour l'analyse de l'impact des projets de classements en liste 1 . .....	24
IV.1.1	Principe général .....	24
IV.1.2	Critères étudiés.....	25
IV.2	Evaluation des impacts sur les critères socio-économiques .....	28
IV.2.1	Impact du projet de classement liste 1 sur les projets identifiés tous usages (Critère 1).....	28
IV.2.2	Impact du projet de classement liste 1 sur le potentiel hydroélectrique (Critère 2) .....	29
IV.3	Evaluation des impacts sur l'état des milieux aquatiques .....	34
IV.3.1	Démarche de l'analyse.....	34
IV.3.2	Données mobilisables .....	35
IV.3.3	Impact sur l'état DCE des cours d'eau (critère 3) .....	35
IV.3.4	Impact sur la circulation actuelle des migrateurs amphihalins (critère 4) .....	37

IV.4	Evaluation des impacts sur les objectifs règlementaires – liés au potentiel hydroélectrique.....	40
IV.4.1	Rappel de la démarche de l'analyse.....	40
IV.4.2	Rappel sur les données mobilisables .....	41
IV.4.3	Impact sur les réservoirs biologiques (Critère 5).....	41
IV.4.4	Impact sur l'état de conservation des espèces et des habitats (critère 6) .....	43
IV.4.5	Impact sur le risque de contentieux (Critère 7) .....	45
IV.5	Evaluation des impacts sur les critères non usages – liés au potentiel hydroélectrique (critères 8 et 9).....	47
IV.5.1	Démarches.....	47
IV.6	Analyse multicritères .....	49
IV.6.1	Préambule.....	49
IV.6.2	Résultats par commissions géographiques .....	50
IV.6.3	Bilan pour le bassin Loire Bretagne.....	68
IV.7	Liste 1 : appréciation complémentaire tous usages.....	71
V	Analyse des avantages et coûts sur l'environnement et les autres usages des projets de classements Liste 2.....	73
V.1	Principes retenus pour l'analyse de l'impact des projets de classements en liste 2	73
V.1.1	Critères étudiés.....	73
V.1.2	Rappel sur le scénario de référence et le périmètre de l'étude .....	77
V.1.3	Définition de scénarios d'aménagement.....	77
V.1.4	Principes retenus pour le calcul des différents coûts .....	80
V.1.5	Principes retenus pour évaluer l'évolution de la fragmentation des cours d'eau	83
V.2	Evaluation des impacts.....	85
V.2.1	Evaluation des impacts liés aux coûts d'investissement et d'entretien (Critères 1 et 2) .....	85
V.2.2	Evaluation des impacts liés aux usages socio-économiques.....	93
V.2.3	Evaluation des impacts sur l'état des milieux aquatiques .....	101
V.2.4	Evaluation des impacts liés aux objectifs règlementaires .....	107
V.3	Analyse multicritères .....	112
V.3.1	Préambule.....	112
V.3.2	Résultats par commissions géographiques .....	113
V.3.3	Bilan pour le bassin Loire-Bretagne.....	131
VI	Annexes.....	136

## I Objectifs, contenu et articulation des classements avec le SDAGE

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a réformé les classements issus de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et de l'article L432-6 du code de l'environnement pour donner une nouvelle dimension à ces outils réglementaires en lien avec les objectifs de la directive cadre sur l'eau, et en tout premier lieu l'atteinte ou le respect du bon état des eaux. Ainsi l'article L. 214-17 du code de l'environnement précise que le Préfet coordonnateur de Bassin établit deux listes :

- ✚ Liste 1 : Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux :
  - qui sont en très bon état écologique,
  - ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
  - ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire.

Sur ces cours d'eau ;

- aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.
- le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons grands migrateurs.

- ✚ Liste 2°: Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire :
  - d'assurer le transport suffisant des sédiments et
  - la circulation des poissons migrateurs.

Sur ces cours d'eau, tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant pour assurer ces deux fonctions dans un délai de 5 ans après la publication des listes.

Les classements constituent un outil réglementaire révisé pour le rétablissement de la continuité écologique. La révision des classements doit permettre d'assurer une meilleure cohérence avec ses engagements communautaires, notamment pour respecter les exigences de la Directive Cadre de l'Eau. La circulation des espèces aquatiques et la capacité de transport solide des cours d'eau sont deux éléments essentiels au bon fonctionnement des milieux aquatiques nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état tel que défini à l'annexe V de la directive. C'est pourquoi les nouveaux classements sont adossés aux SDAGE et aux programmes de mesures qui déclinent les grands enjeux liés au maintien et à la restauration de la continuité écologique.

De plus, **les cours d'eau ainsi classés constitueront un des éléments de la « trame bleue », dans le cadre des schémas régionaux de cohérence écologique**, qui vise l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau imposé par la DCE. Ils permettront également de **contribuer au respect des engagements pris au titre du règlement européen sur l'anguille**.

La refonte des classements de cours d'eau est également l'occasion de réexaminer les classements existants, parfois obsolètes au vu des espèces présentes ou des objectifs fixés aux masses d'eau.

Ainsi, cette démarche demande une sélection des cours d'eau et tronçons de cours d'eau pour lesquels une protection correctement ciblée constitue un avantage certain pour l'atteinte des objectifs de la DCE, pour notamment :

- Prévenir la dégradation de la situation actuelle (notamment la qualité et la fonctionnalité de cours d'eau à forte valeur patrimoniale comme ceux en très bon état écologique),
- Imposer les mesures correctrices de restauration de la continuité écologique (biologique et sédimentaire) sur les ouvrages existants (à l'occasion du renouvellement des titres de concession et autorisation pour les classements en liste 1° et dans les 5 ans dans le cadre des classements en liste 2° de l'article L.214-17) et ainsi contribuer à l'atteinte des objectifs de bon état des eaux et de reconquête des axes à grands migrateurs.

Le classement des cours d'eau est en définitive un des outils permettant de s'assurer de la mise en œuvre des actions nécessaires au respect des engagements européens de la France pour les milieux aquatiques. En ce sens, les obligations qu'il génère tant techniques que financières sont étroitement liées à celles qui découlent notamment de la mise en œuvre du SDAGE et du programme de mesures.

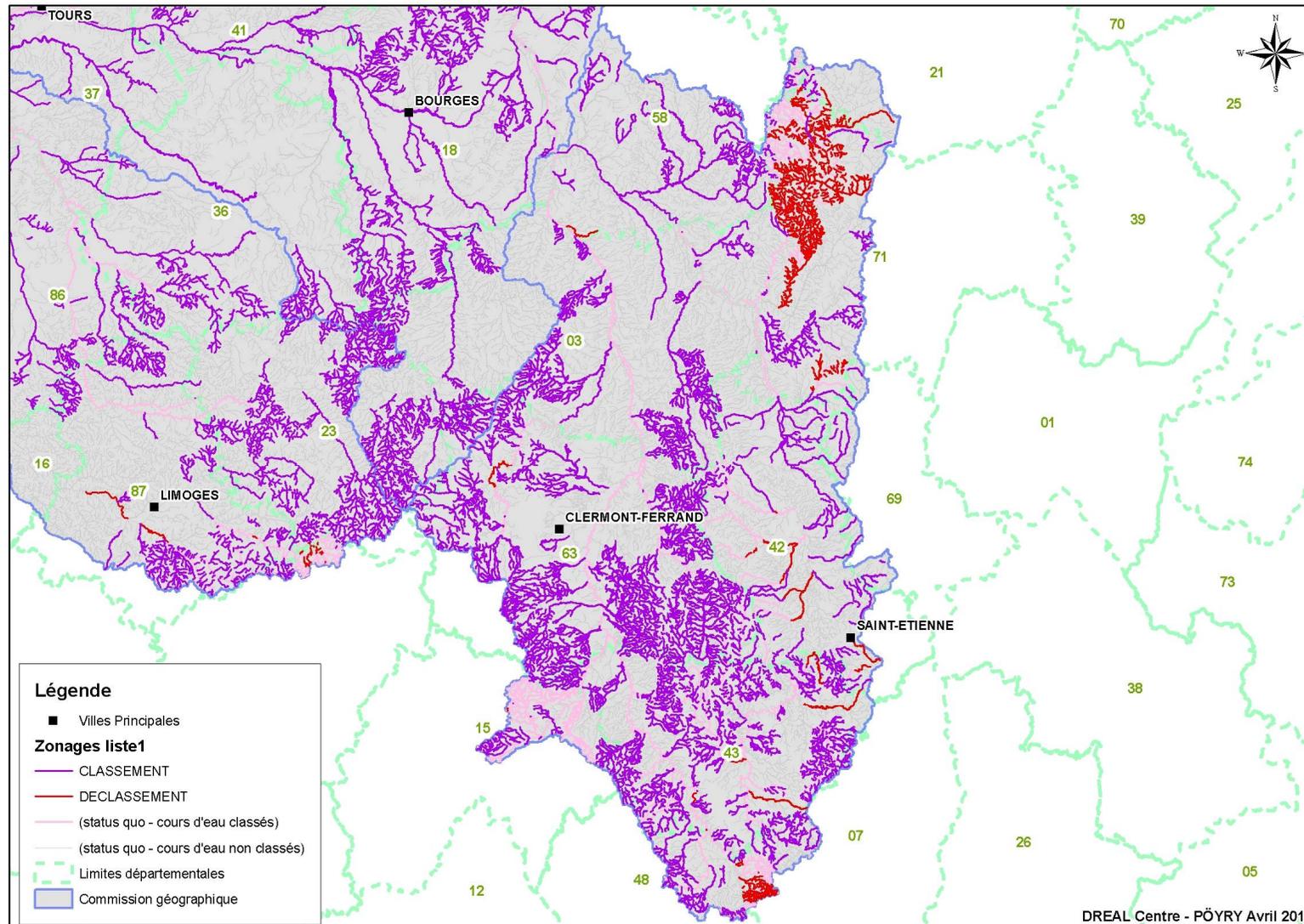
## **II Situation actuelle des classements et présentation des projets de classements Liste 1 et Liste 2**

### **II.1 Préambule**

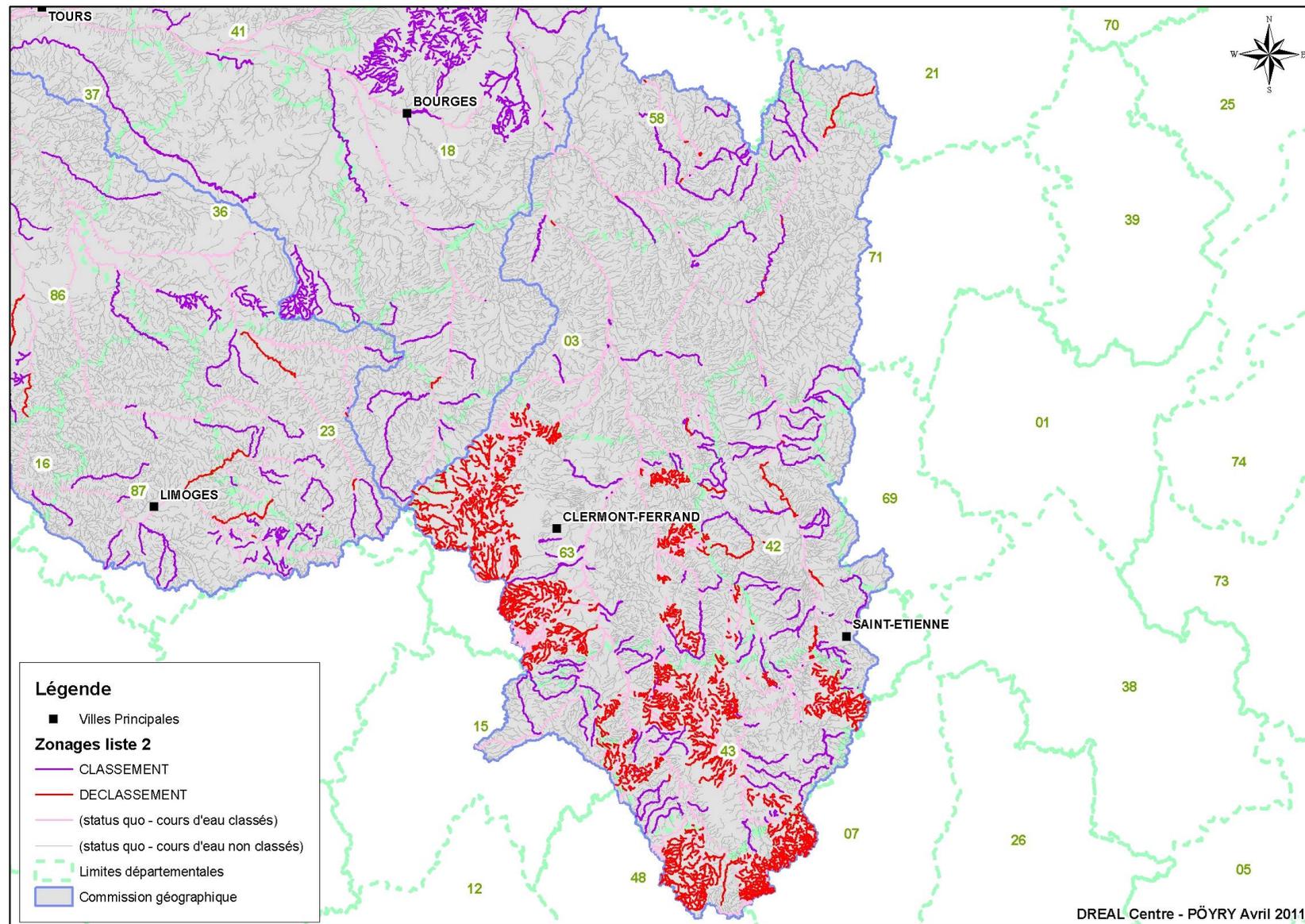
Les classements existants sont présentés dans les cartes suivantes par commission territoriale. Ceux-ci sont abordés en comparant les anciens classements et nouveaux classements :

- Pour la liste 1 : comparaison entre les anciens classements au titre de la Loi de 1919 sur l'hydroélectricité, et les projets de classement liste 1,
- Pour la liste 2 : comparaison entre les anciens classements au titre de l'article L432-6 du code de l'environnement (avec ou sans arrêté d'espèces), et les projets de classement liste 2.

## II.2 Commission Allier Loire Amont (ALA)

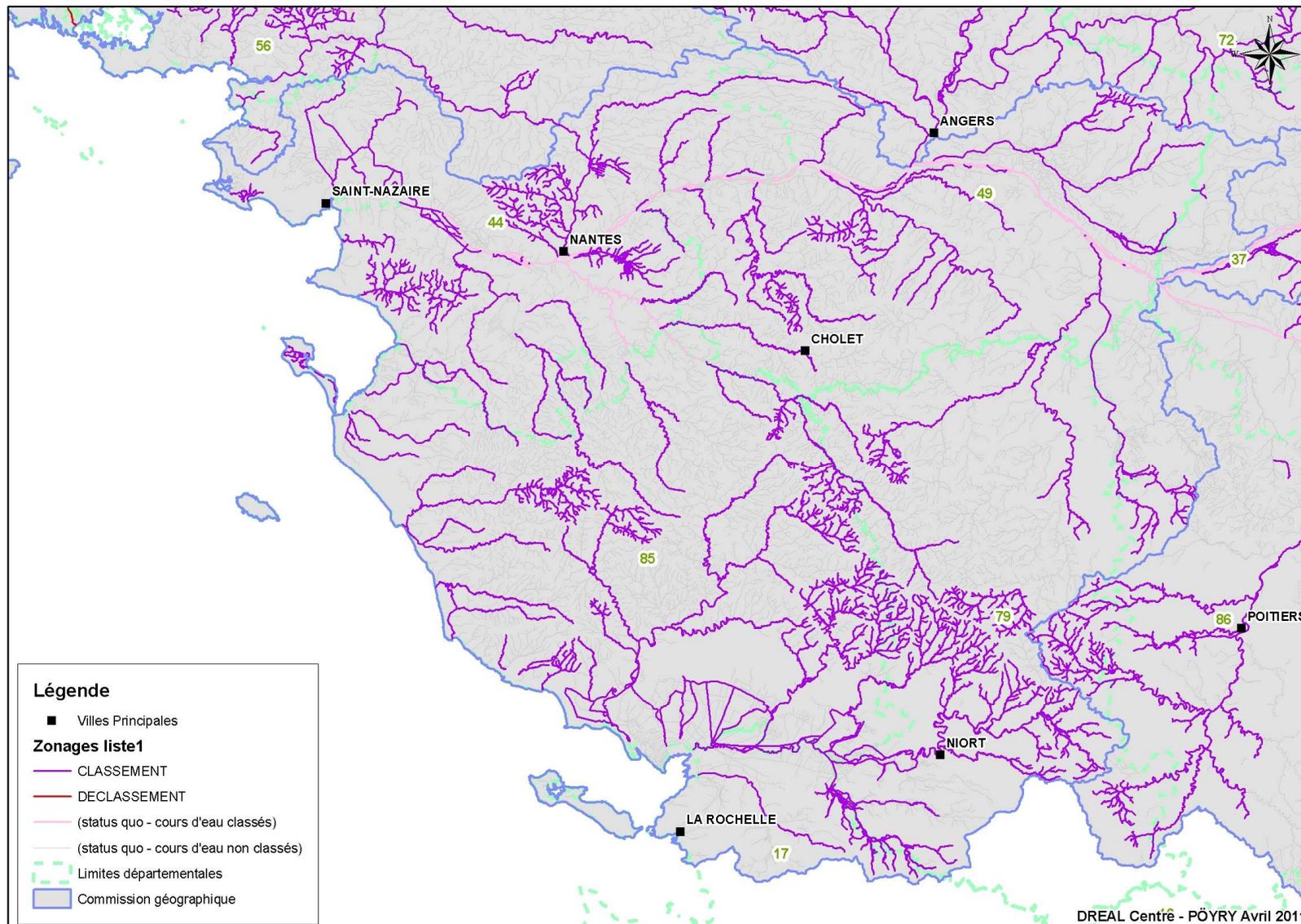


Carte 1

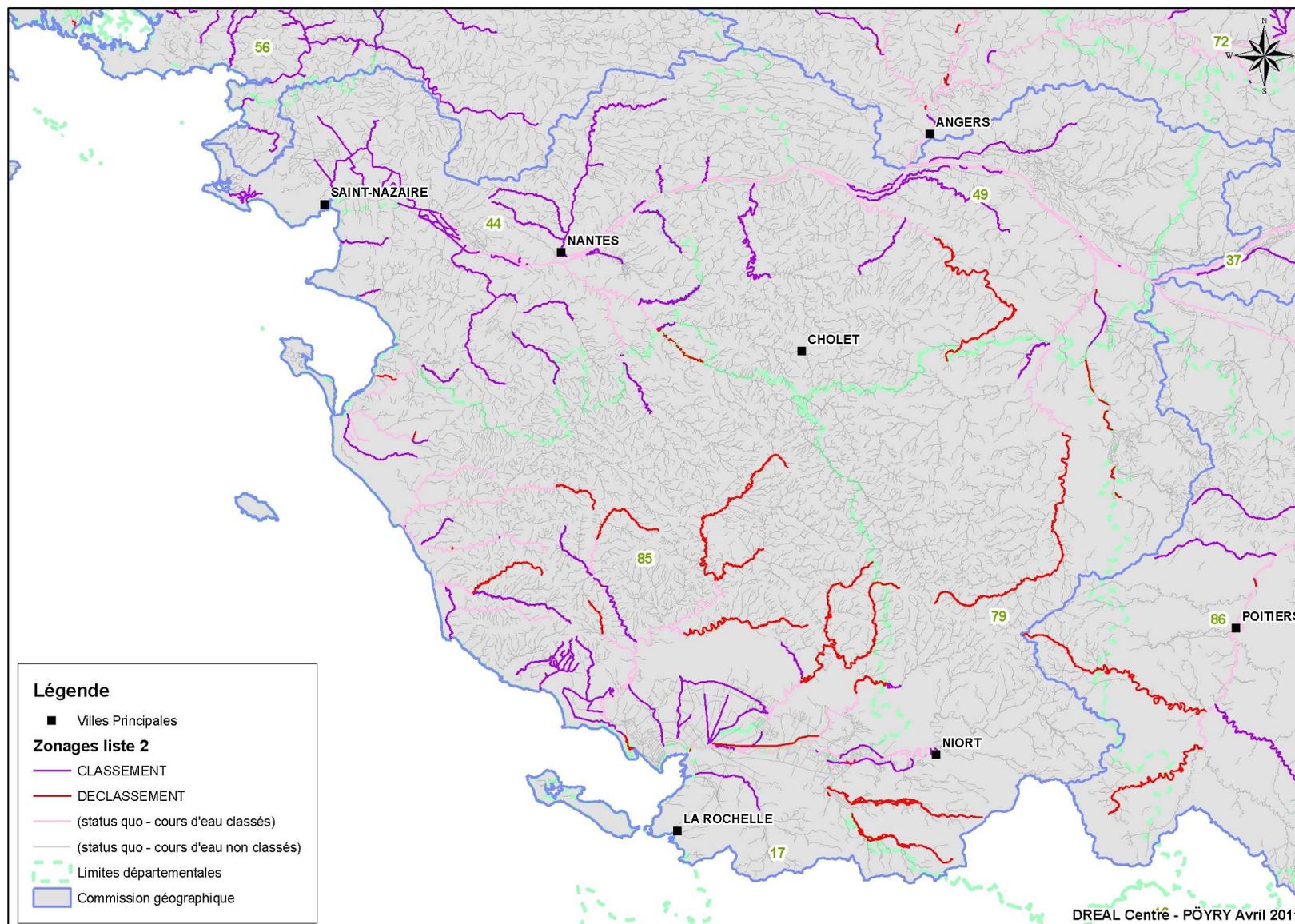


Carte 2

### II.3 Commission Loire Aval Côtiers Vendéens (LACV)

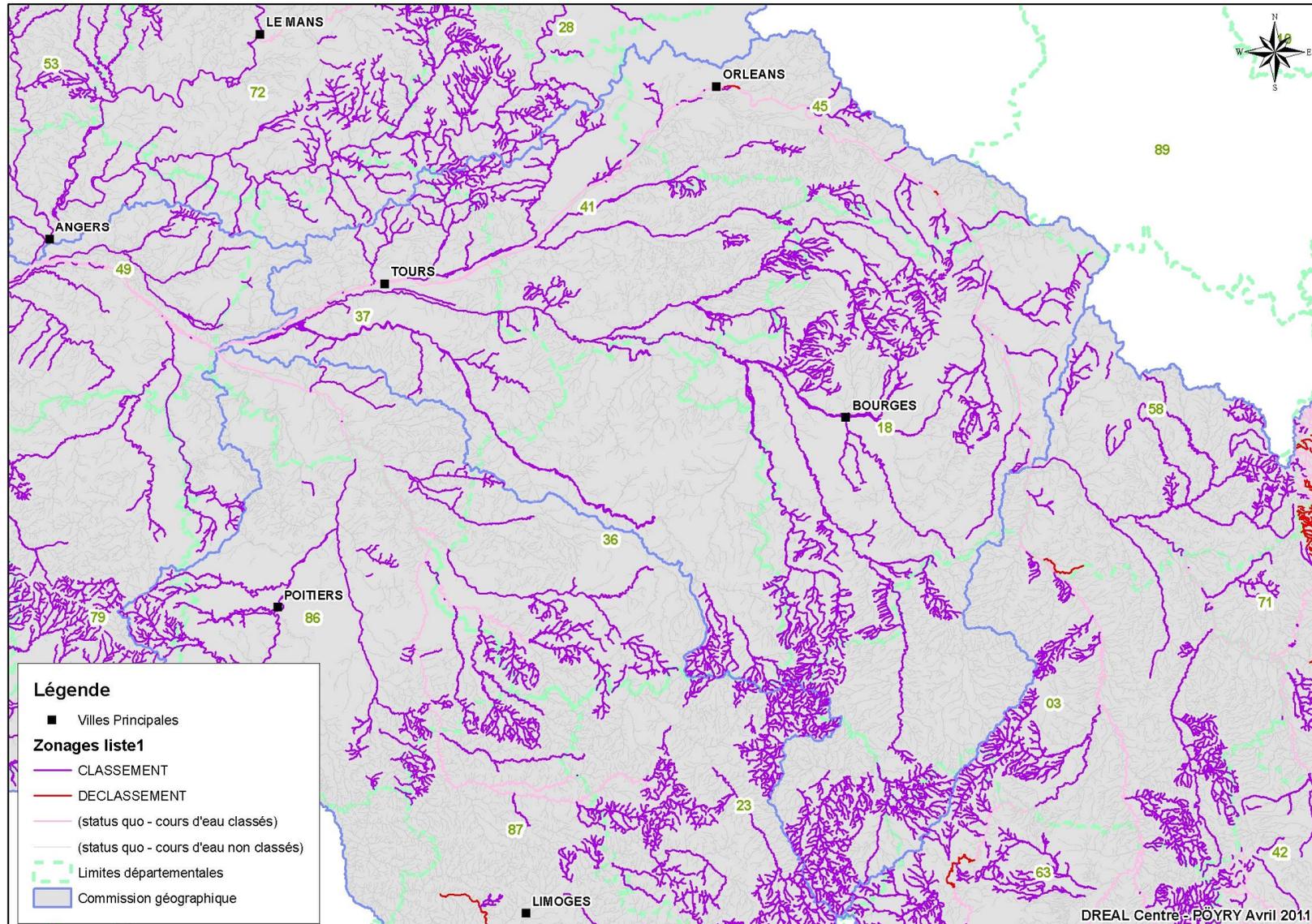


Carte 3

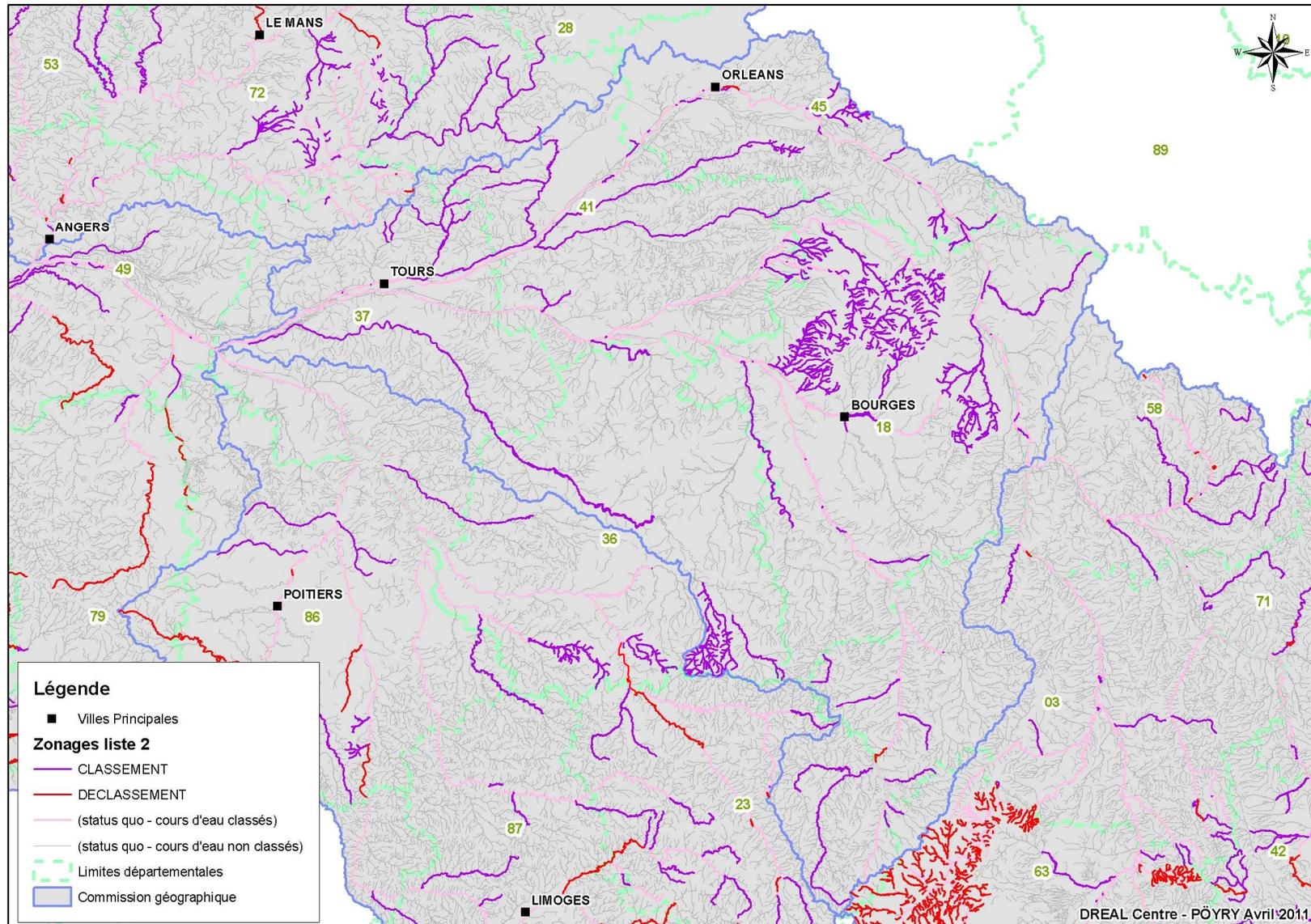


Carte 4

## II.4 Commission Loire Moyenne (LM)

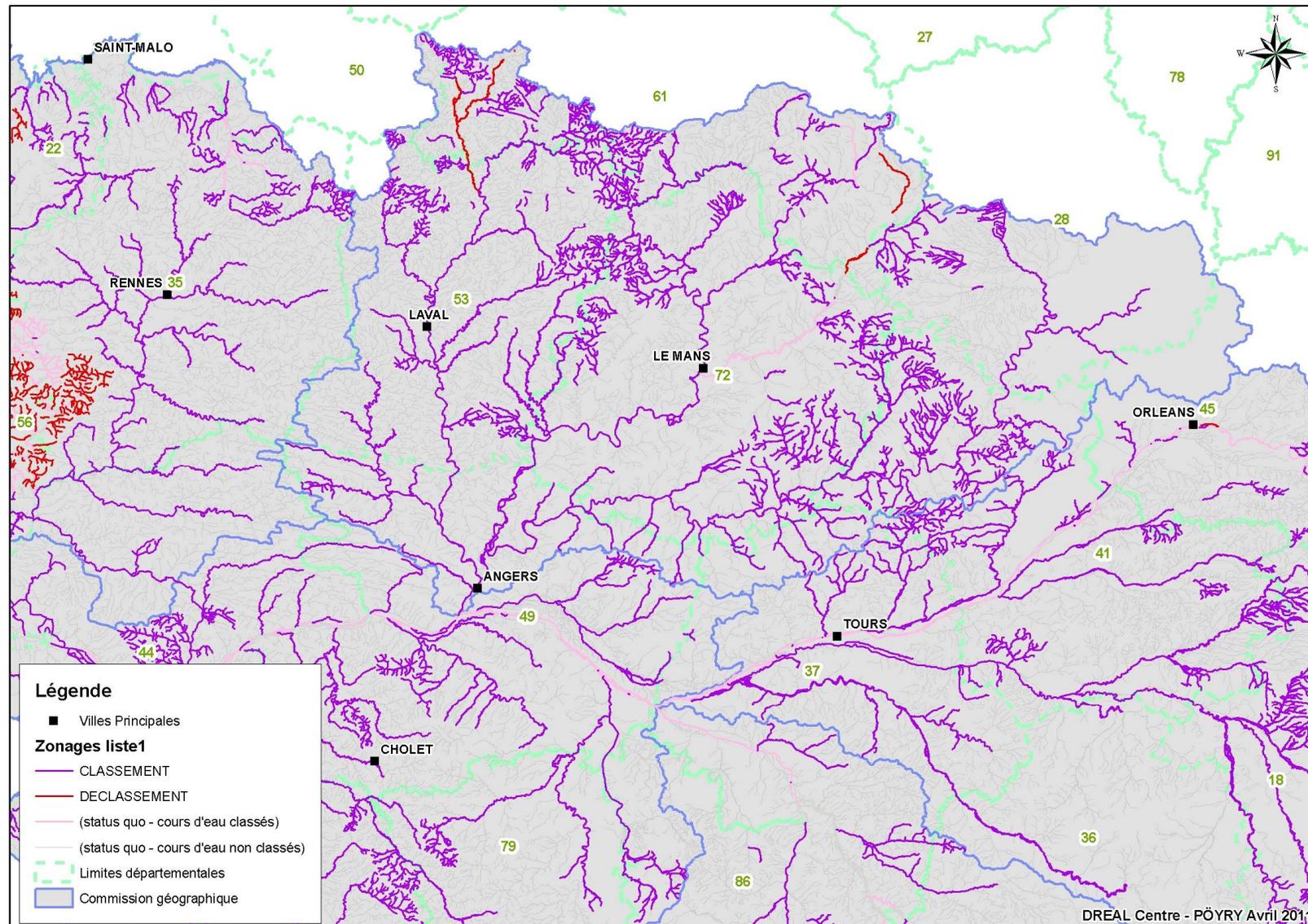


Carte 5

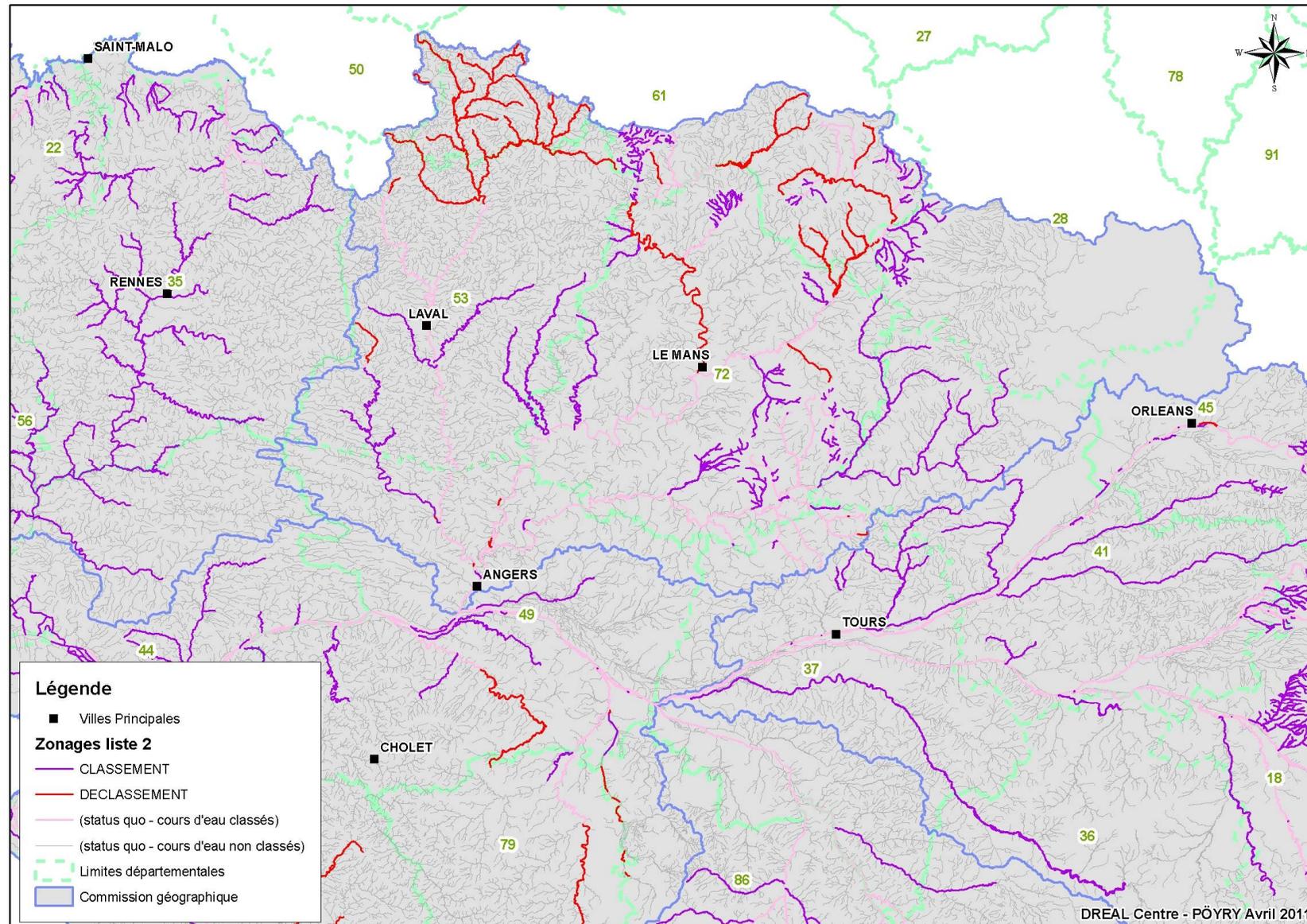


Carte 6

## II.5 Commission Mayenne Sarthe Loir (MSL)

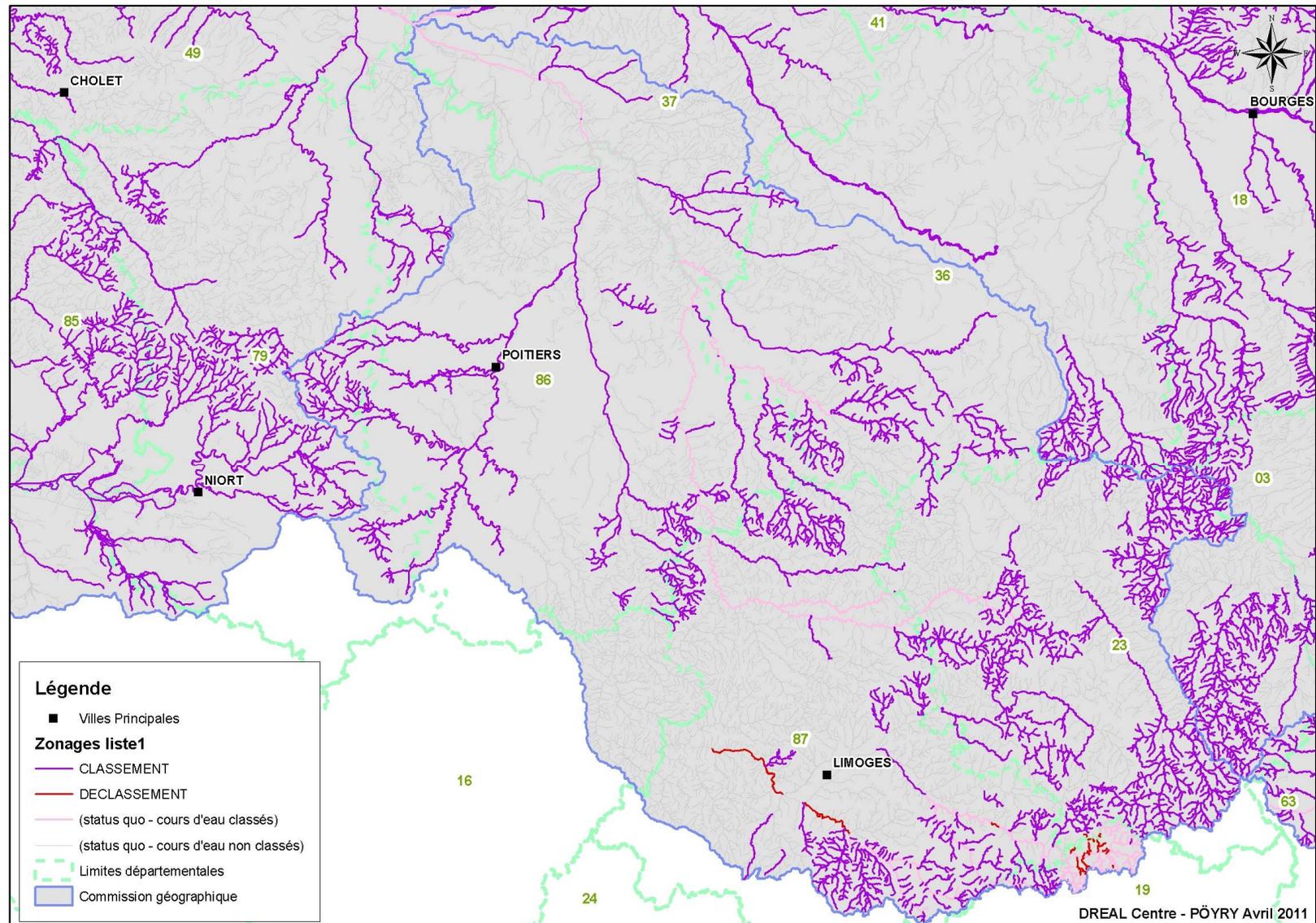


Carte 7

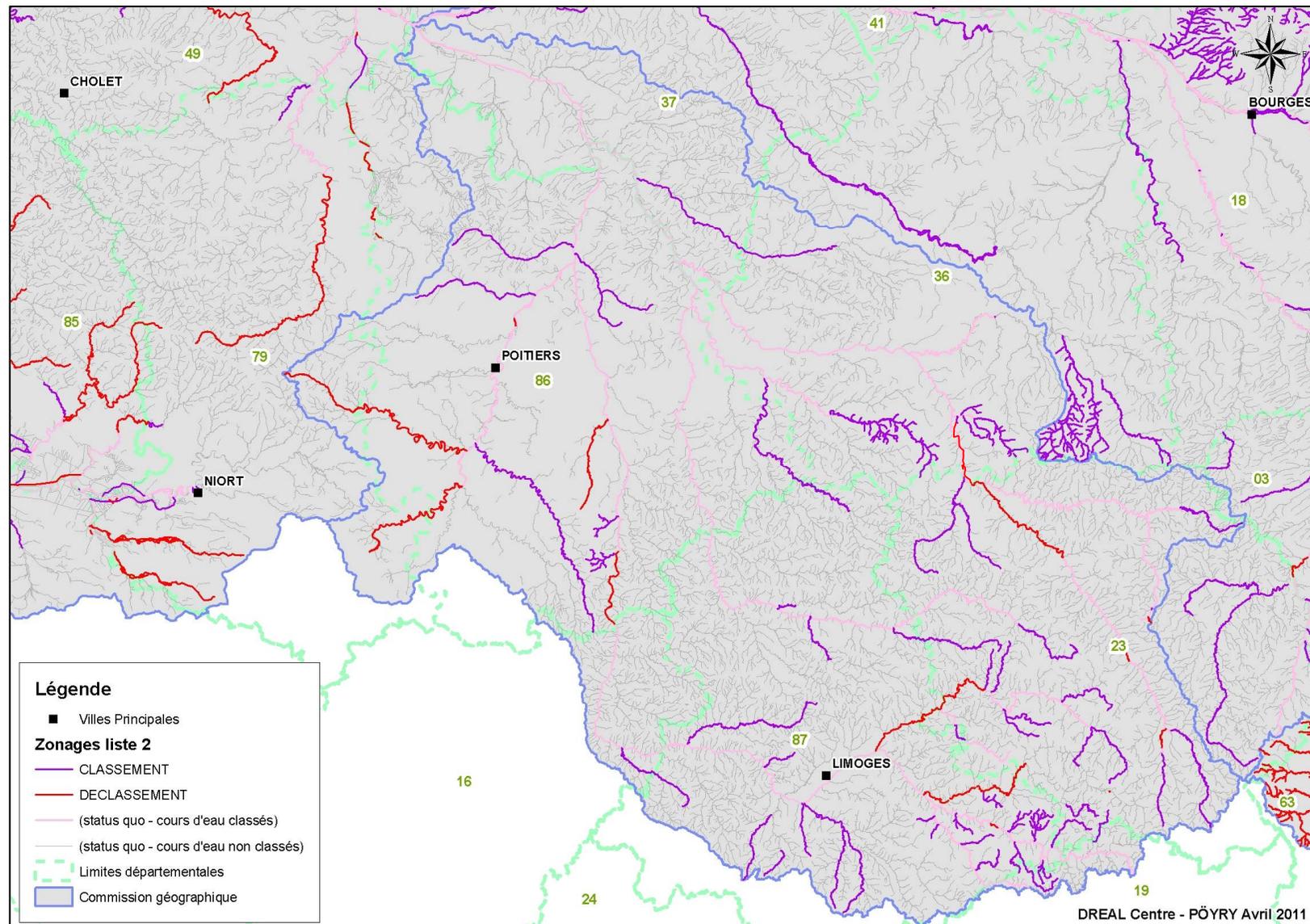


Carte 8

## II.6 Commission Vienne Creuse (VC)

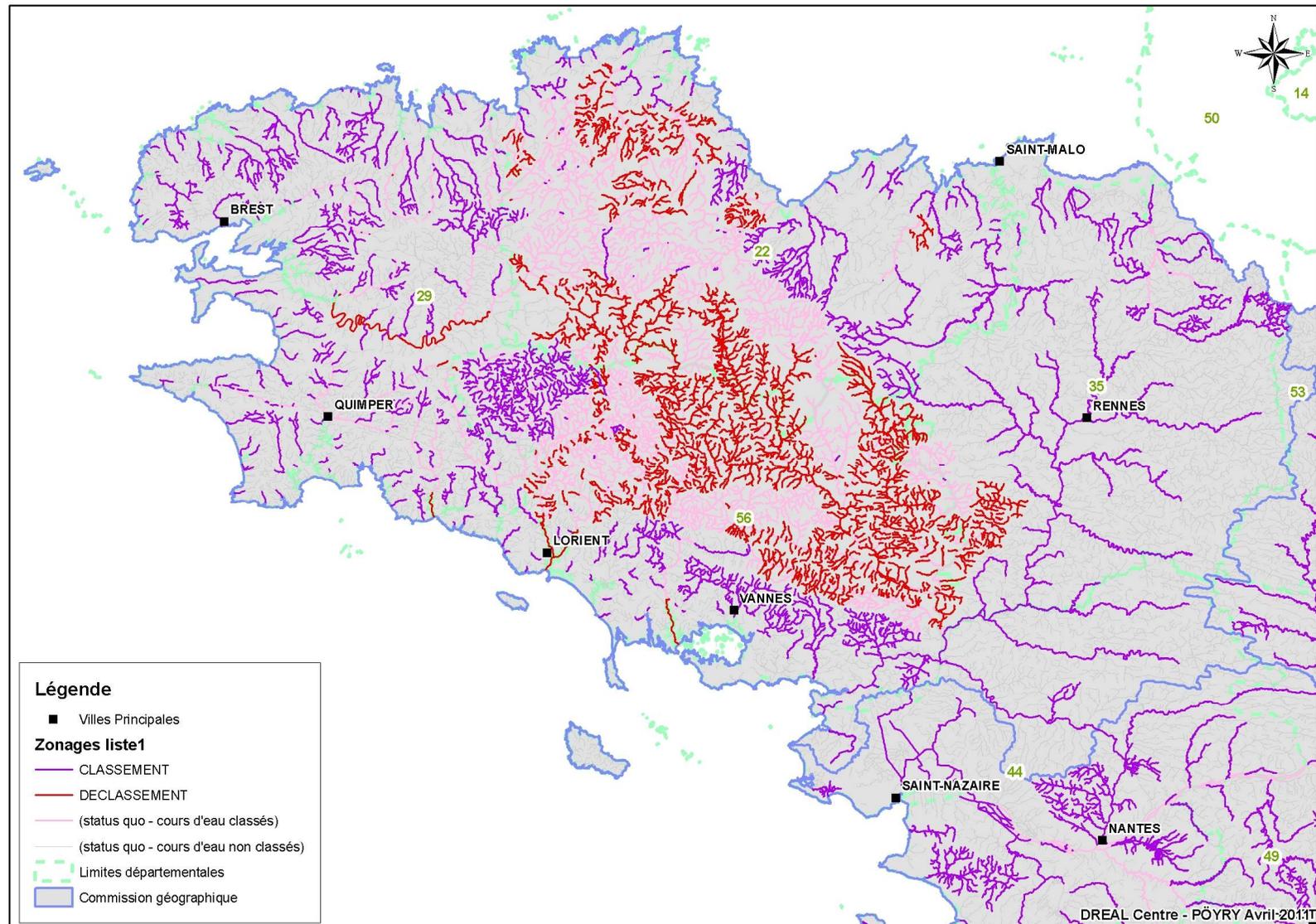


Carte 9

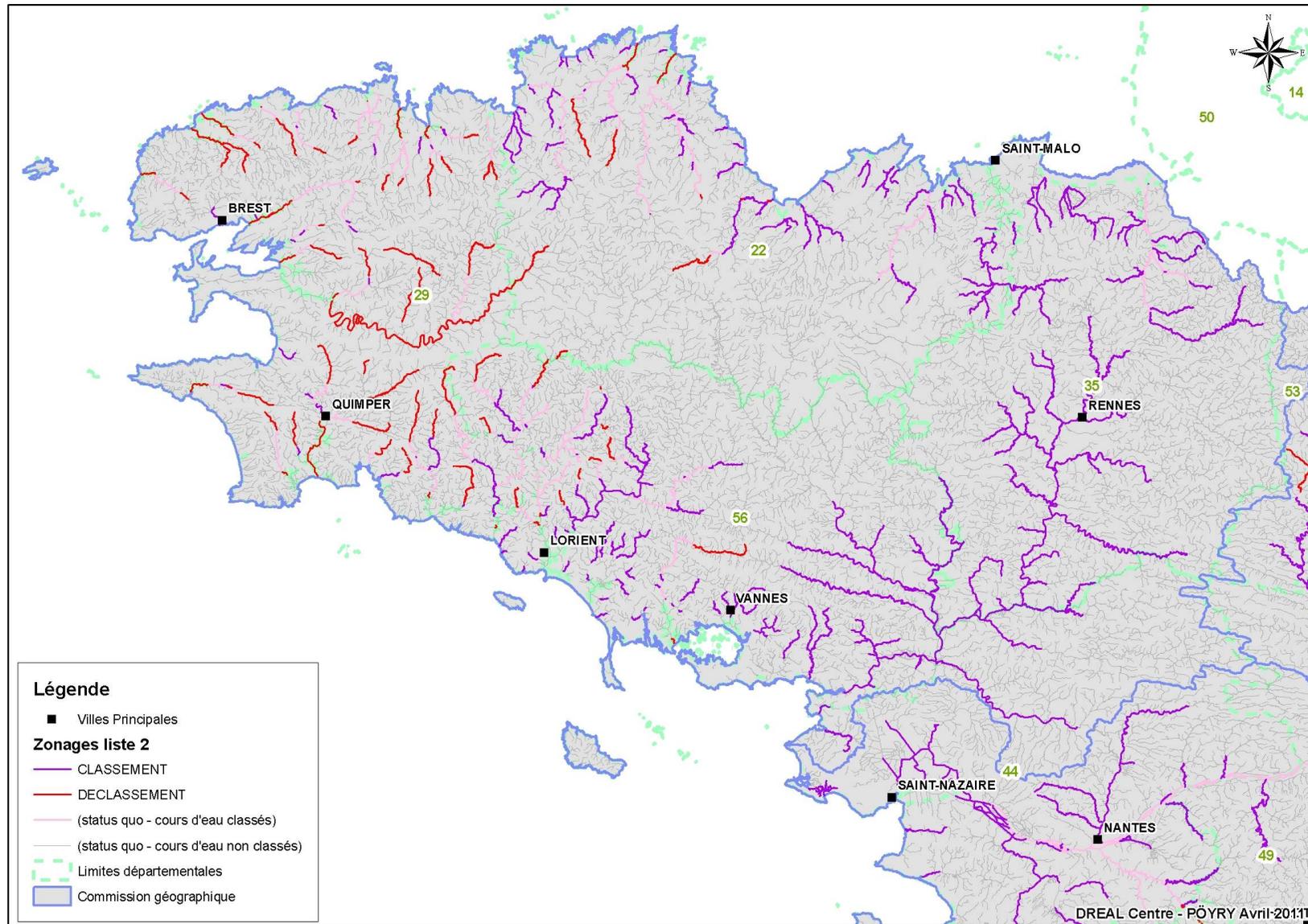


Carte 10

## II.7 Commission Vilaine Côtiers Bretons (VCB)



Carte 11



Carte 12

### III Cadrage de l'étude de l'impact

#### III.1 Cadre général

La circulaire du 15 Septembre 2008 et la note de cadrage de la Direction de l'Eau et de la biodiversité de Février 2011 définissent une structure à suivre pour l'étude de l'impact des classements de cours d'eau.

*« Pour mener l'étude de l'impact des classements, l'échelle de travail sera celle des commissions territoriales de chaque bassin ainsi que celle des bassins dans leur globalité. Cette échelle permet de conserver une cohérence avec l'adossement des classements aux SDAGE. »*

*« L'approche analyse qualitative est celle à adopter en priorité pour mener l'analyse de l'impact des classements sur les usages [anthropiques]. (...)*

*Elle reposera sur l'analyse de l'ensemble des usages par une évaluation qualitative et/ou quantitative globalisée. Il n'est en aucun cas question d'évaluer et de chiffrer l'impact du classement du cours d'eau projet par projet. »*

Les usages à considérer sont ceux listés par l'article L211-1 du code de l'environnement, à savoir :

- la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole;
- la conservation du libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations ;
- l'agriculture, les pêches et les cultures marines, la pêche en eau douce, l'industrie, la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, les transports, le tourisme, la protection des sites, les loisirs et les sports nautiques ainsi que toutes autres activités humaines légalement exercées.

#### III.2 Scénario de référence

La note de cadrage précise ainsi la notion de **scénario de référence** qui définit le périmètre de l'étude de l'impact :

*« L'étude de l'impact des classements repose sur un scénario de référence correspondant à la situation actuelle avant révision. **Il ne s'agit pas de reprendre dans l'étude l'ensemble des cours d'eau classés mais de se restreindre au différentiel**, c'est à dire au delta entre le scénario de référence et le projet de nouveaux classements.*

*Seront à considérer dans le scénario de référence :*

- *Scénario de référence pour les classements en liste 1 : l'article 2 de la loi de 1919 concernant uniquement l'usage hydroélectrique, le scénario de référence est à différencier selon les usages :*
  - o *Usage hydroélectrique : les cours d'eau classés au titre de l'article 2 de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique,*
  - o *Les autres usages ne sont pas à prendre en compte dans le scénario de référence »* mais seront appréciés de façon globale et qualitative complémentaire.

- *Scénario de référence pour les classements en liste 2 : les cours d'eau classés au titre de l'article L.432-6 du code de l'environnement par décret. La prise d'un arrêté « espèces » ne faisant que confirmer le classement existant et fixer les prescriptions applicables, il ne sera pas fait de distinction entre les cours d'eau avec et sans arrêté « espèces ». L'article L.432-6 du code de l'environnement ne donne pas de prescription quant au transport sédimentaire. Dans la mesure du possible, l'impact des classements lié à la gestion des sédiments ne doit pas être considéré comme faisant partie du scénario de référence.*

***Ainsi, l'étude de l'impact portera sur les cours d'eau ajoutés ou supprimés par rapport à ce scénario de référence. Elle devrait évaluer en quoi le classement constitue une contrainte supplémentaire (en la quantifiant) par rapport à ce scénario de référence. »***

Elle précise également le champ d'application de l'étude selon les listes :

*« Pour les classements en liste 1°, seuls les plans et projets connus (déposés ou en passe de l'être) de l'administration sont à prendre en compte dans l'étude. En effet, pour les ouvrages existants, la mise en conformité et la prise de prescriptions environnementales à l'occasion du renouvellement des titres de concession et d'autorisation relèvent de la procédure de renouvellement elle-même et ne sont donc pas spécifiques au classement.*

*A contrario, pour les classements en liste 2°, seule est à prendre en compte l'incidence sur la mise en conformité anticipée des ouvrages existants. Ainsi, les ouvrages dont l'aménagement est inscrit au programme de mesures entreront dans le cadre de l'étude dans le cas où le classement entraîne une mise en conformité anticipée.*

*Par contre, l'incidence du classement sur les ouvrages dont les actes d'autorisation doivent être renouvelés avant 2017 n'a pas à être analysée. »*

### **III.3 Analyse multicritères**

La circulaire de 2008 et la note MEDDTL demandent une analyse détaillée pour mesurer les avantages et les coûts induits par les classements en listes 1 et 2 dans le cadre de cette étude de l'impact : les critères sont listés dans les tableaux suivants.

## Pour la liste 1

Cours d'eau classés en liste 1 au titre du L.214-17		Marchands	Non marchands
Avantages	Classement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coût des contentieux évités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non dégradation de l'état DCE</li> <li>Non dégradation des Rbio et atteinte des objectifs DCE sur ME cibles</li> <li>Non dégradation de la situation actuelle pour les migrateurs</li> <li>BE de conservation des habitats et des espèces N2000</li> <li>Conservation de la fonctionnalité du cours d'eau</li> <li>Non usage</li> <li>Génération futures</li> </ul>
	Déclassement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement hydroélectrique quand il existe un bénéfice net du potentiel</li> <li>Développement de projet identifiés, tous usages, débloquent par déclassement</li> </ul>	
Coûts	Classement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perte de potentiel de développement hydroélectrique</li> <li>Projet identifié, tous usages, bloqué</li> </ul>	
	Déclassement		<ul style="list-style-type: none"> <li>Perte fonctionnement et non préservation des cours d'eau</li> <li>Génération futures</li> </ul>

## Pour la liste 2

Cours d'eau classés en liste 2 au titre du L.214-17		Marchands	Non marchands
Avantages	Classement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coûts évités pour des travaux contre l'érosion</li> <li>Coût des contentieux évités</li> <li>Bénéfices tirés par la pêche professionnelle (migrateurs amphihalins ou autres bénéficiant des mesures de restauration de la continuité écologique) et bénéfices engendrés par un redéveloppement de la pêche de loisir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gains biologiques suite à l'ouverture de continuité écologique</li> <li>Atteinte des objectifs DCE</li> <li>Amélioration de la circulation des migrateurs</li> <li>Bon état de conservation des habitats et des espèces</li> <li>Accélération de l'amélioration de la situation des cours d'eau liée à la mise au norme de l'existant dans les 5 ans</li> </ul>
	Déclassement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coûts évités pour la mise aux normes de l'existant dans les 5 ans</li> </ul>	
Coûts	Classement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coût des aménagements et/ou de gestion imposé dans les 5 ans</li> <li>Perte en production hydroélectrique et compensation en CO2</li> </ul>	
	Déclassement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coût des mesures de gestion pour la circulation des sédiments évité</li> <li>Coût pour les travaux contre l'érosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégradation de l'état des cours d'eau lié au déficit de transit sédimentaire.</li> </ul>

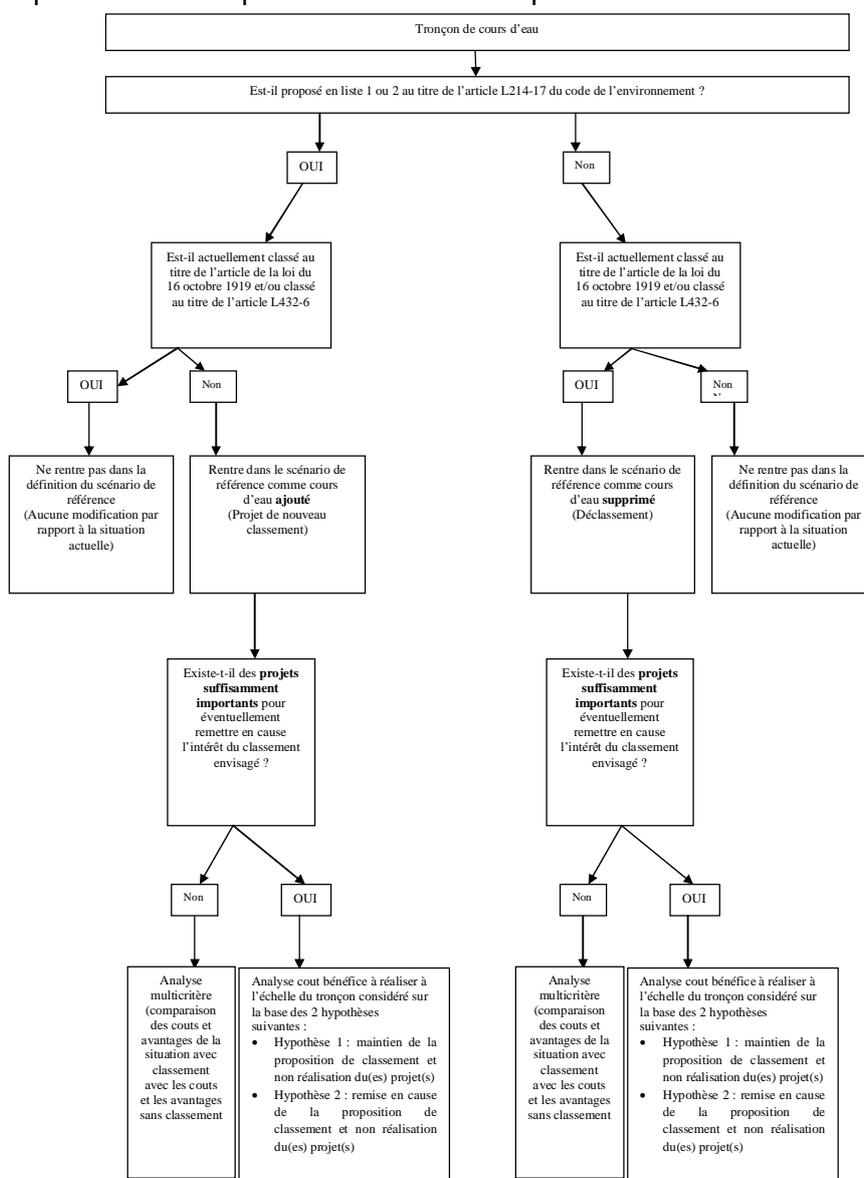
### III.4 Analyse coûts bénéfiques

La procédure prévoyait également le recours à une analyse coûts bénéfiques donnant lieu à la monétarisation des avantages et des coûts liés au classement du cours d'eau en liste 1, dans le cas spécifique de projets importants et clairement identifiés par l'administration.

Il convient de noter que sur le bassin Loire Bretagne, **aucun projet de ce type n'a été identifié par l'administration, au terme des concertations menées pour la définition des listes.**

### III.5 Synoptique récapitulatif

Le synoptique suivant décrit la réflexion à mener selon l'état des classements actuels et les projets de liste pour aborder la présente étude de l'impact.



### **III.6 Appréciation complémentaire tous usages**

Cette approche complémentaire indicative et illustrative est appréciée pour les usages de l'article L211-1 du code de l'environnement qui n'ont pas fait l'objet de l'analyse multicritères. Cette approche est présentée à l'échelle du bassin de façon globale et qualitative.

## **IV Analyse des avantages et coûts sur l'environnement et les autres usages des projets de classements Liste 1**

### **IV.1 Principes retenus pour l'analyse de l'impact des projets de classements en liste 1**

#### **IV.1.1 Principe général**

Le classement en liste 1 permet :

- la préservation de l'état des milieux sur les cours d'eau les plus « riches » (cours d'eau en très bon état écologique, ou jouant le rôle de réservoir biologique ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire).
- l'affichage d'un objectif de restauration de la continuité écologique à long terme
- et l'atteinte des objectifs réglementaires notamment à travers le bon état des eaux.

Le classement en liste 1 a donc un impact positif sur l'état des milieux naturels et l'atteinte des objectifs réglementaires.

A contrario, le déclassement de cours d'eau n'a pas d'effet ou un effet négatif sur la préservation de l'état des milieux comme sur l'atteinte des objectifs réglementaires.

Le classement en liste 1 n'entraîne pas d'effet direct sur les ouvrages existants (l'équipement visant la continuité écologique lors des renouvellements est considérée comme faisant partie intégrante de la procédure même de renouvellement).

Toutefois sur les cours d'eau déclassés, les possibilités d'aménagement sont rendues possibles sous réserve du respect des dispositions du chapitre 1 du SDAGE "Repenser les aménagements de cours d'eau".

Ainsi et compte tenu que l'étude de l'impact des classements liste 1 doit prendre en compte les plans et projets connus ainsi que le potentiel hydroélectrique (ouvrages à créer), il convient d'évaluer dans quelle mesure ces projets ou projets potentiels ont un impact sur les milieux aquatiques et l'atteinte des objectifs réglementaires.

Ainsi, l'étude de l'impact sur l'état des milieux et sur l'atteinte des objectifs réglementaires est réalisée :

- sur la base des cours d'eau nouvellement classés et des cours d'eau déclassés
- et sur la base des projets (avérés ou potentiels) en simulant sur les cours d'eau la construction des ouvrages auxquels ils correspondent.

## IV.1.2 Critères étudiés

Les critères étudiés sont ceux définis dans la note de cadrage de la Direction de l'Eau et de la biodiversité de Février 2011, rappelés au chapitre III.

Ils sont décrits plus précisément par grande famille dans le tableau suivant.

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
Critère 1	Cours d'eau nouvellement classé	Projets identifiés <b>empêchés</b>	Ce critère vise à lister l'ensemble des projets connus de l'administration qui se trouveraient empêchés par les projets de classement en liste 1	Aucun projet empêché : nul Projet empêché : négatif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Projets identifiés <b>débloqués</b>	Ce critère vise à lister l'ensemble des projets connus de l'administration qui se trouveraient débloqués par les projets de déclassement	Projet débloqué : positif Aucun projet débloqué : nul	
Critère 2	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Perte</b> de potentiel hydroélectrique associé à un projet de création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	Ce critère vise à déterminer l'impact sur le potentiel hydroélectrique relatif à un projet de création d'ouvrages transversaux sur un cours d'eau empêché par un classement en liste 1. Ce critère tient compte du caractère mobilisable du potentiel hydroélectrique	Potentiel bloqué : négatif Aucun potentiel bloqué : nul	GWh
	Cours d'eau déclassé	<b>Gain</b> de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	Ce critère vise à déterminer l'impact sur le potentiel hydroélectrique relatif à un projet de création d'ouvrages transversaux sur un cours d'eau rendu possible par le déclassement. Ce critère tient compte du caractère mobilisable du potentiel hydroélectrique	Potentiel débloqué : positif Aucun potentiel débloqué : nul	

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
Critère 3	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> de l'état DCE des cours d'eau et de la fonctionnalité du cours d'eau	Nous utilisons le taux d'étagement pour mesurer l'état DCE du cours d'eau. Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 modifie le taux d'étagement.	Dégradation évitée de classe de taux d'étagement : positif Maintien de classe de taux d'étagement : nul	%
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> de l'état DCE des cours d'eau et de la fonctionnalité du cours d'eau	Nous utilisons le taux d'étagement pour mesurer l'état DCE du cours d'eau. Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement modifie le taux d'étagement.	Maintien de classe de taux d'étagement : nul Dégradation de classe de taux d'étagement : négatif	
Critère 4	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> de la situation actuelle des poissons amphihalins	Pour mesurer l'impact sur la circulation actuelle des poissons migrateurs nous utilisons l'indicateur de fragmentation (linéaire accessible). Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 modifie le linéaire de cours d'eau actuelle accessible aux poissons migrateurs.	Linéaire rendu accessible : positif Maintien du linéaire accessible : nul	Km
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> de la situation actuelle des poissons amphihalins	Pour mesurer l'impact sur la circulation actuelle des poissons migrateurs nous utilisons l'indicateur de fragmentation (linéaire accessible). Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement modifie le linéaire de cours d'eau actuelle accessible aux poissons migrateurs.	Maintien du linéaire accessible : nul Linéaire rendu inaccessible : négatif	

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>					
Critère 5	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> des réservoirs biologiques	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 intègre des réservoirs biologiques.	Nombre de réservoirs biologiques : positif Aucun réservoir biologique intégré : nul	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> des réservoirs biologiques	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement intègre des réservoirs biologiques.	Aucun réservoir biologique intégré : nul Nombre de réservoirs biologiques : négatif	
Critère 6	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 intègre des zones Natura 2000 existantes.	Nombre de site Natura 2000 : positif Aucun site Natura 2000 intégré : nul	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement intègre des zones Natura 2000 existantes.	Aucun site Natura 2000 intégré : nul Nombre de site Natura 2000 : négatif	
Critère 7	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Atteinte</b> des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 améliore l'atteinte des objectifs réglementaires. Ce critère est mesuré en reprenant les critères 3, 5 et 6.	Masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire évitée : positif. Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire évitée : nul	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Risque de non atteinte</b> des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement ne nuit pas à l'atteinte des objectifs réglementaires. Ce critère est mesuré en reprenant les critères 3, 5 et 6.	Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire mesuré : nul Masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire mesuré : négatif	

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les autres usages</b>					
Critère 8	Cours d'eau nouvellement classé	Non usages	Ces deux critères se rapportent aux valeurs de non usages de l'environnement qui peuvent être différenciées en : valeur de legs (ou d'héritage) : valeur accordée à des caractéristiques environnementales (paysage, par exemple) conservées pour les générations futures (qui en feront ou non usage) et valeur d'existence : Valeur placée sur l'existence même (indépendamment de tout usage) d'une composante de l'environnement.	Non évalué	Qualitatif
	Cours d'eau déclassé	Non usages		Non évalué	
Critère 9	Cours d'eau nouvellement classé	Génération futures		Non évalué	
	Cours d'eau déclassé	Génération futures		Non évalué	
	Cours d'eau nouvellement classé	Autres usages	Voir tableaux au chapitre IV.7		Qualitatif
	Cours d'eau déclassé	Autres usages	Voir tableaux au chapitre IV.7		

## IV.2 Evaluation des impacts sur les critères socio-économiques

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
Critère 1	Cours d'eau nouvellement classé	Projets identifiés <b>empêchés</b>	Ce critère vise à lister l'ensemble des projets connus de l'administration qui se trouveraient empêchés par les projets de classement en liste 1	Aucun projet empêché : nul Projet empêché : négatif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Projets identifiés <b>débloqués</b>	Ce critère vise à lister l'ensemble des projets connus de l'administration qui se trouveraient débloqués par les projets de déclassement	Projet débloqué : positif Aucun projet débloqué : nul	
Critère 2	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Perte</b> de potentiel hydroélectrique associé à un projet de création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	Ce critère vise à déterminer l'impact sur le potentiel hydroélectrique relatif à un projet de création d'ouvrages transversaux sur un cours d'eau empêché par un classement en liste 1. Ce critère tient compte du caractère mobilisable du potentiel hydroélectrique	Potentiel bloqué : négatif Aucun potentiel bloqué : nul	GWh
	Cours d'eau déclassé	<b>Gain</b> de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	Ce critère vise à déterminer l'impact sur le potentiel hydroélectrique relatif à un projet de création d'ouvrages transversaux sur un cours d'eau rendu possible par le déclassement. Ce critère tient compte du caractère mobilisable du potentiel hydroélectrique	Potentiel débloqué : positif Aucun potentiel débloqué : nul	

### IV.2.1 Impact du projet de classement liste 1 sur les projets identifiés tous usages (Critère 1)

Au terme des réunions de concertation départementales qui ont mené à la définition des listes, aucun projet de création d'ouvrage sur des cours d'eau proposés en Liste 1 n'a été identifié.

De même, aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés. Toutefois pour ne pas porter atteinte au choix entre l'effacement et le projet alternatif au barrage de Poutès (présenté par EDF le 13 avril), le linéaire correspondant à la retenue actuelle a été déclassé. L'Allier reste toutefois proposé en liste 2.

De plus le projet de barrage sur l'Auzance indiqué dans le SDAGE n'est pas compromis par le classement en liste 1, l'Auzance n'étant pas classé.

De même pour les projets en émergence (le barrage de la Chaux) ou de remise en eau (le barrage des Plats), les cours d'eau concernés ne sont pas classés.

**En absence de projet identifié empêché et en absence de classement en liste 1 de cours d'eau sur lesquels des projets sont en discussion, l'impact est jugé comme nul pour le bassin.**

## IV.2.2 Impact du projet de classement liste 1 sur le potentiel hydroélectrique (Critère 2)

### IV.2.2.1 *Données mobilisables*

Le recensement de l'état d'avancement des SRCAE dans les dix régions du bassin Loire Bretagne entrepris par la DREAL de bassin ne fait pas apparaître de projet de création d'ouvrage hydroélectrique à ce jour. Par ailleurs la mise en place des SRACE pour 9 des 10 régions ne prévoit pas qu'un volet spécifique consacré à l'hydroélectricité soit mis en œuvre pour la phase d'état des lieux. Seule la région Rhône-Alpes a mené une étude spécifique sur le potentiel hydroélectrique.

Cette absence d'information a conduit à utiliser les données issues de l'étude du potentiel hydroélectrique définie dans le SDAGE pour définir les impacts des projets de classement sur le potentiel hydroélectrique.

Les données disponibles pour l'étude de l'impact sur le potentiel hydroélectrique sont les suivantes :

- Etude sur le potentiel hydroélectrique (2007, SOMIVAL) sur le bassin Loire Bretagne comprenant:
  - o Le rapport d'étude qui liste le potentiel hydroélectrique à l'échelle des commissions géographiques et du bassin entier,
  - o Un fichier des sites pris en compte dans le cadre de l'étude du potentiel.
- Un rapport intermédiaire du groupe de travail sur l'hydroélectricité en Rhône-Alpes, dans le cadre du Schéma Régional Climat Air Energie de la région. Celui-ci ne recense aucun projet de création d'ouvrages sur le bassin Loire Bretagne.
- Une base de données recense les seuils et barrages sur le bassin Loire Bretagne. Cette base est structurée sur les données du ROE (Recensement des Obstacles à l'Écoulement) mis en place par l'ONEMA, auxquelles ont été ajoutées des données collectées localement (SAGE, DDT), ainsi que des informations consolidées par les DREAL sur les ouvrages à vocation hydroélectrique dont les dates de renouvellement d'autorisation et de concession associées. (voir carte en annexe, chapitre VI.2)

### IV.2.2.2 *Démarche de l'analyse*

Les bases méthodologiques à considérer pour l'impact du classement en liste 1 sur le potentiel hydroélectrique sont les suivantes :

- Le classement de cours d'eau en liste 1 entraîne l'interdiction de nouveaux ouvrages. L'étude se focalise donc sur le potentiel hydroélectrique associé aux « ouvrages à créer », le classement en liste 1 n'entraînant pas de prescriptions sur l'optimisation ou l'équipement d'ouvrages existants, dans la limite où ces interventions ne modifient pas fondamentalement les caractéristiques structurelles de l'ouvrage.

Les cours d'eau à étudier, compte tenu de la définition du scénario de référence, sont ceux sur lesquels les projets de liste 1 sont différents des anciens classements au titre de la Loi de 1919 sur l'hydroélectricité. Par conséquent, le potentiel hydroélectrique qui est déjà bloqué dans le cadre de réglementations existantes n'est pas pris en compte. Le caractère mobilisable du potentiel est déterminé suivant les contraintes réglementaires qui s'appliquent sur les cours d'eau et leur environnement proche. Le tableau ci-après, extrait de l'étude du potentiel hydroélectrique sur Loire Bretagne (SOMIVAL, 2007), explicite les contraintes concernées :

Réglementations	Catégories de potentiel correspondant à un champ de BD Carthage		
	Ⓛ Potentiel non mobilisable	Ⓜ Potentiel très difficilement mobilisable	Ⓢ Potentiel mobilisable sous conditions strictes
Cours d'eau réservés (article 2 loi 1919)	X		
Cœur de parcs nationaux	X		
Réserves naturelles nationales		X	
Sites Natura 2000 avec espèces/habitats prioritaires liés aux amphialins		X	
Sites inscrits / sites classés		X	
Cours d'eau classés avec liste d'espèces comprenant des migrateurs amphialins		X	
Aire d'adhésion parcs nationaux			X
Autres sites Natura 2000			X
Cours d'eau classés sans liste d'espèces publiées ou sans amphialins			X
Arrêtés préfectoraux de biotope			X
Réserves naturelles régionales			X
Délimitations zones humides			X
Dispositions particulières des SAGE et SDAGE relatives aux cours d'eau			X
Parcs naturels régionaux			X

Une représentation cartographique de ces contraintes est disponible en annexe de ce document (chapitre VI.1).

En termes d'analyse, l'étude de l'impact se focalisera plus particulièrement sur le potentiel mobilisable sous conditions strictes ou sans conditions particulières. Ce choix est motivé par les conclusions de l'étude du potentiel hydroélectrique de 2007 qui précise : « *Le potentiel hydroélectrique qu'il est réaliste d'envisager au sens de la réglementation actuelle correspond aux classes 3 et 4 respectivement du « potentiel mobilisable sous conditions strictes » et du « potentiel mobilisable normalement ».* »

**Il convient de noter que la présente étude de l'impact reste dans un cadre d'analyse strictement limité à une utilisation des données du potentiel hydroélectrique, sans préjuger de leur pertinence. L'étude n'a ainsi pas pour objet de définir si le potentiel identifié comme mobilisable est effectivement exploitable en pratique.**

**Enfin, en raison de la confidentialité des données relatives au potentiel hydroélectrique, notamment d'un point de vue économique, les résultats présentés restent agrégés à l'échelle des commissions géographiques.**

#### *IV.2.2.3 Données de référence*

La convention d'engagements pour le développement d'une hydroélectricité à haute qualité environnementale du 23 Juin 2010 établie par le ministère de l'environnement vise un objectif de développement de l'hydroélectricité de 3 TWh/an à l'horizon 2020.

L'étude sur le potentiel hydroélectrique fait le bilan du potentiel exploité sur le bassin Loire Bretagne (2007), et à l'échelle des commissions géographiques. Il est possible d'établir un objectif de développement rapporté aux contributions du bassin et des commissions géographiques, par rapport à la production nationale portée par l'hydroélectricité (67 TWh, Source : Schéma Régional Climat Air Energie en Rhône Alpes).

Le tableau suivant énonce les potentiels exploités sur le bassin, et les objectifs théoriques (définis en fonction de la part de chaque commission par rapport à la production nationale) :

	Productible exploité (GWh) (source : Etude Potentiel Hydroélectrique)	Ratio de productible exploité, comparé à la production nationale de la filière hydroélectricité	Objectif de développement théorique - Productible (GWh) (Convention)	Potentiel identifié comme mobilisable* en GWh sur le bassin - ouvrages à créer (source : Etude Potentiel Hydroélectrique)
ALA	1078	1.6%	48.3	194
LACV	42	0.1%	1.9	0
LM	160	0.2%	7.2	93
MSL	58	0.1%	2.6	0
VC	764	1.1%	34.2	20
VCB	611	0.9%	27.4	0
<b>Bassin</b>	<b>2713</b>	<b>4.0%</b>	<b>121.5</b>	<b>307</b>

\* Potentiel mobilisable sous conditions strictes ou sans conditions particulières.

#### IV.2.2.4 Bilans de l'impact sur le potentiel hydroélectrique

L'étude de l'impact sur le potentiel lié à des sites localisés est le suivant :

##### ⚡ Puissances et productibles bloqués

		Puissance en KW selon le caractère mobilisable initial du potentiel				
Commission Géographique		Non mobilisable	Très difficilement mobilisable	Mobilisable sous conditions strictes	Mobilisable sans conditions particulières	Total
ALA	Allier - Loire amont	497	60 845	29 456	3 682	<b>94 480</b>
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	-	-	-	-	-
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	-	7 014	2 188	-	<b>9 203</b>
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	-	-	-	-	-
VC	Vienne - Creuse	-	16 242	-	2 200	<b>18 442</b>
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>497</b>	<b>84 101</b>	<b>31 644</b>	<b>5 882</b>	<b>122 125</b>

		Productible en MWh selon le caractère mobilisable initial du potentiel				
Commission Géographique		Non mobilisable	Très difficilement mobilisable	Mobilisable sous conditions strictes	Mobilisable sans conditions particulières	Total
ALA	Allier - Loire amont	1 740	201 368	101 896	12 584	<b>317 587</b>
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	-	-	-	-	-
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	-	17 060	9 665	85	<b>26 810</b>
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	-	-	-	-	-
VC	Vienne - Creuse	-	41 588	-	6 700	<b>48 288</b>
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>1 740</b>	<b>260 016</b>	<b>111 561</b>	<b>19 369</b>	<b>392 686</b>

Le potentiel bloqué lié à des sites localisés, et mobilisable sous conditions strictes ou sans conditions particulières, est ainsi estimé à 37.4 MW en termes de puissance installée, et à 130.9 GWh en termes de productible.

A l'échelle du bassin Loire Bretagne, et compte tenu des objectifs de développement de l'hydroélectricité présentés au chapitre IV.2.2.3, il apparaît que :

- Le potentiel bloqué par les nouveaux classements liste 1 constitue près de 42% du potentiel hydroélectrique associé à des créations d'ouvrages transversaux sur les cours d'eau (307 GWh).
- Ce potentiel bloqué n'est toutefois pas critique puisqu'il resterait près de 176 GWh disponibles pour atteindre l'objectif de développement de 121 GWh, et cela sans aborder la question du potentiel lié à l'optimisation de l'existant ou à la mise en place de turbines sur des seuils existants non équipés qui représente à lui seul près de 331 GWh.

#### 🚦 Puissances et productibles débloqués

Commission Géographique		Puissance en KW selon le nouveau caractère mobilisable du potentiel				Total
		Non mobilisable	Très difficilement mobilisable	Mobilisable sous conditions strictes	Mobilisable sans conditions particulières	
ALA	Allier - Loire amont	-	12 143	-	-	<b>12 143</b>
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	-	-	-	-	-
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	-	-	-	-	-
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	-	-	-	-	-
VC	Vienne - Creuse	-	-	-	-	-
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	-	-	-	151	<b>151</b>
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	-	<b>12 143</b>	-	<b>151</b>	<b>12 294</b>

Commission Géographique		Productible en MWh selon le nouveau caractère mobilisable du potentiel				Total
		Non mobilisable	Très difficilement mobilisable	Mobilisable sous conditions strictes	Mobilisable sans conditions particulières	
ALA	Allier - Loire amont	-	35 780	-	-	<b>35 780</b>
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	-	-	-	-	-
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	-	-	-	-	-
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	-	-	-	-	-
VC	Vienne - Creuse	-	-	-	-	-
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	-	-	-	470	<b>470</b>
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	-	<b>35 780</b>	-	<b>470</b>	<b>36 250</b>

Il convient de noter que la puissance et le productible débloqués:

- Pour la partie Allier Loire Amont le potentiel débloqué ferait partie **d'un potentiel très difficilement mobilisable**,
- Pour la partie Vilaine Côtiers bretons, ce potentiel débloqué passerait en **potentiel mobilisable sans conditions**.

Le potentiel débloqué et mobilisable sous conditions strictes ou sans conditions particulières pourrait ainsi être évalué à 0.15 MW en termes de puissance installée, et à 0.47 GWh en termes de productible.

**La perte de potentiel théorique mobilisable est minime à l'échelle du bassin (l'équivalent de 26 éoliennes). De plus elle ne porte pas atteinte aux objectifs de développement de l'hydroélectricité compte tenu du potentiel restant et de l'optimisation des ouvrages existants. L'impact est cependant jugé négatif.**

### IV.3 Evaluation des impacts sur l'état des milieux aquatiques

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
Critère 3	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> de l'état DCE des cours d'eau et de la fonctionnalité du cours d'eau	Nous utilisons le taux d'étagement pour mesurer l'état DCE du cours d'eau. Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 modifie le taux d'étagement.	Dégradation évitée de classe de taux d'étagement : positif Maintien de classe de taux d'étagement : nul	%
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> de l'état DCE des cours d'eau et de la fonctionnalité du cours d'eau	Nous utilisons le taux d'étagement pour mesurer l'état DCE du cours d'eau. Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement modifie le taux d'étagement.	Maintien de classe de taux d'étagement : nul Dégradation de classe de taux d'étagement : négatif	
Critère 4	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> de la situation actuelle des poissons amphihalins	Pour mesurer l'impact sur la circulation actuelle des poissons migrateurs nous utilisons l'indicateur de fragmentation (linéaire accessible). Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 modifie le linéaire de cours d'eau actuelle accessible aux poissons migrateurs.	Linéaire rendu accessible : positif Maintien du linéaire accessible : nul	Km
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> de la situation actuelle des poissons amphihalins	Pour mesurer l'impact sur la circulation actuelle des poissons migrateurs nous utilisons l'indicateur de fragmentation (linéaire accessible). Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement modifie le linéaire de cours d'eau actuelle accessible aux poissons migrateurs.	Maintien du linéaire accessible : nul Linéaire rendu inaccessible : négatif	

#### IV.3.1 Démarche de l'analyse

Le classement en liste 1 a par définition pour objectif la préservation de l'état des milieux sur les cours d'eau les plus riches. Le classement en liste 1 a donc un impact positif sur l'état des milieux naturels. A contrario, le déclassement de cours d'eau peut avoir un impact négatif sur l'état des milieux naturels.

Ainsi l'analyse mesure l'impact du classement et du déclassement sur deux critères en lien avec l'état des milieux aquatiques.

**Le linéaire total de cours d'eau nouvellement classé est de 39 308 km contre 5 441 km déclassé.**

De plus étant donné que l'impact sur le potentiel hydroélectrique, qui ne constitue pas en tant que tel une planification mais plutôt une simulation d'aménagements, fait partie de l'analyse, il convient de tenir compte des effets induits par ces aménagements virtuels sur les milieux aquatiques. Au même titre que le potentiel bloqué ou libéré, la dégradation empêchée ou non empêchée est donc incluse dans le cadre de l'étude d'impact.

**Le nombre total de masses d'eau concernées par le blocage de potentiel (mobilisables sous conditions strictes ou sans conditions particulières) est de 35, et de 2 pour le déblocage de potentiel hydroélectrique mobilisable selon les mêmes conditions.**

### IV.3.2 Données mobilisables

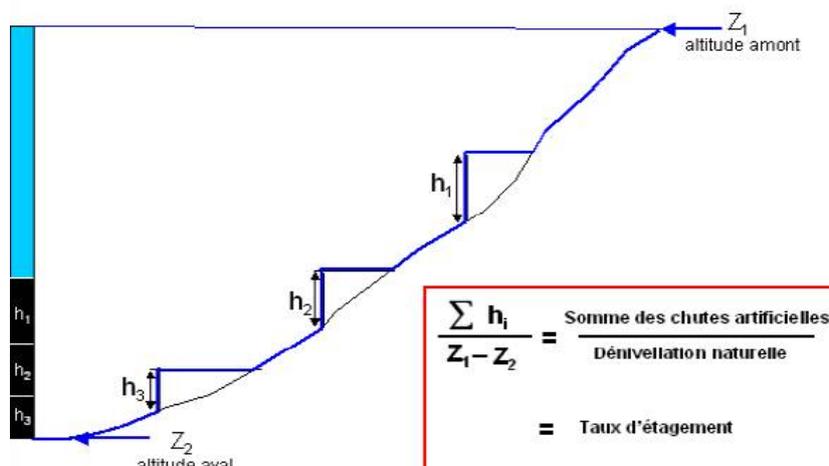
Les principales données mobilisables pour évaluer l'impact sur les milieux sont les suivantes :

- Couche cartographique des réservoirs biologiques (Juin 2010),
- Couche cartographique des sites d'importance communautaire (Mars 2010),
- Base ouvrages issue du ROE (ONEMA) : base de données recensant les ouvrages hydrauliques et quelques informations descriptives. Cette base a été complétée dans le cadre de l'étude par une collecte de données auprès des SAGE et des départements. Son utilisation dans le cadre de la liste 1 concerne :
  - o La détermination des taux d'étagement : utilisation des hauteurs de chute,
  - o La simulation de l'état de fragmentation du cours d'eau
- Modèle numérique de terrain ASTER : permettant de déterminer les altitudes en plusieurs points du cours d'eau, utiles pour le calcul des taux d'étagement,

### IV.3.3 Impact sur l'état DCE des cours d'eau (critère 3)

#### IV.3.3.1 Démarche

Le taux d'étagement, qui se définit comme la somme des hauteurs de chute des ouvrages rapportée au dénivelé total du cours d'eau est un indicateur de la modification du profil en long du cours d'eau causée par la présence des ouvrages.



(Schéma extrait d'une note technique sur le taux d'étagement, ONEMA 2011)

Le taux d'étagement est ainsi utilisé pour évaluer l'impact sur l'état des cours d'eau, au travers de l'évolution physique potentielle de ces derniers. A cette fin, le taux d'étagement est défini en 5 classes distinctes :

- Classe 1 : 0 à 20% de taux d'étagement, (taux d'étagement très faible)
- Classe 2 : 20 à 40% de taux d'étagement, (taux d'étagement faible)
- Classe 3 : 40 à 60% de taux d'étagement, (taux d'étagement moyen)
- Classe 4 : 60 à 80% de taux d'étagement, (taux d'étagement fort)
- Classe 5 : 80 à 100% de taux d'étagement, (taux d'étagement très fort)

Les hauteurs de chute liées aux projets de sites identifiés dans l'étude du potentiel hydroélectrique (sites avec un potentiel mobilisable sous conditions strictes ou sans conditions particulières) sont rapportées aux taux d'étagement existants. L'échelle d'étude est le cours d'eau dans la limite des bassins de masses d'eau. Il convient de noter que le taux d'étagement n'est pas calculable sur certains des cours d'eau concernés (les données altimétriques n'étant pas assez précises). L'étude de ce critère se restreint aux cours d'eau sur lesquels il est possible de déterminer de façon relativement fiable un taux d'étagement.

#### IV.3.3.2 Résultats

Pour les 39 308 km de cours d'eau nouvellement classés, la classe de taux d'étagement est maintenue car il n'y a aucun projet connu.

De même, pour les 5 441 km de cours d'eau déclassés, la classe de taux d'étagement ne change pas car là aussi il n'y a pas de projet connu.

De plus, les résultats liés au potentiel hydroélectrique sont présentés ci-dessous :

#### Evolution sur les cours d'eau à potentiel bloqué

Commission		Impact sur les taux d'étagement
ALA	Allier - Loire amont	Sur 22 cours d'eau : - 7 cours d'eau passeraient d'un taux d'étagement très faible à un taux d'étagement faible - 2 cours d'eau passeraient d'un taux d'étagement très faible à un taux d'étagement moyen - 1 cours d'eau passerait d'un taux d'étagement faible à un taux d'étagement moyen - 1 cours d'eau passerait d'un taux d'étagement fort à un taux d'étagement très fort - 11 cours d'eau sans changement de classe de taux d'étagement
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	Pas de cours d'eau concerné
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	6 cours d'eau sans changement de classe de taux d'étagement
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	Pas de cours d'eau concerné
VC	Vienne - Creuse	1 cours d'eau sans changement de classe de taux d'étagement
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	Pas de cours d'eau concerné
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>11 cours d'eau sur les 29 concernés avec un changement potentiel de classe de taux d'étagement</b>

Sur le 29 cours d'eau concernés, le classement en liste 1 évitera un risque de dégradation lié au changement significatif de taux d'étagement pour 11 d'entre eux.

## ✚ Evolution sur les cours d'eau à potentiel débloqué

Commission		Impact sur les taux d'étagement
ALA	Allier - Loire amont	Pas de cours d'eau concerné
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	Pas de cours d'eau concerné
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	Pas de cours d'eau concerné
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	Pas de cours d'eau concerné
VC	Vienne - Creuse	Pas de cours d'eau concerné
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	2 cours d'eau sans changement de classe de taux d'étagement
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>2 cours d'eau sans changement de classe de taux d'étagement</b>

Les 2 cours d'eau concernés par un potentiel libéré, ne présenteraient pas de risque de dégradation de leur classe de taux d'étagement. Les déclassements n'ont donc pas d'impact sur cet aspect.

Ainsi la non dégradation de l'état DCE est relevée sur près de 60 % des cours d'eau concernées par un classement en lien avec le potentiel.

Pour les autres cours d'eau nouvellement classés, la non dégradation est avérée.

L'impact est donc jugé comme positif.

De plus, la dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas mesurée sur les 2 cours d'eau en lien avec le potentiel débloqué.

Pour les autres cours d'eau déclassés, la dégradation de l'état DCE n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est cependant jugé comme faible.

### IV.3.4 Impact sur la circulation actuelle des migrateurs amphihalins (critère 4)

#### IV.3.4.1 Démarche

Les impacts que constituent les seuils et barrage vis-à-vis des déplacements des migrateurs amphihalins sont abordés en étudiant la fragmentation des cours d'eau. La fragmentation est une notion qui peut se définir comme l'état de cloisonnement des cours d'eau engendré par les seuils en comparaison d'un état naturel des cours d'eau sur lequel il n'existe pas d'obstacle de nature anthropique sur ces mêmes cours d'eau.

La fragmentation peut se mesurer en attribuant à chaque seuil ou barrage qui constitue un obstacle pour le franchissement des différentes espèces piscicoles, un indicateur de « perméabilité » qui permet d'évaluer le pourcentage d'individus qui peuvent franchir l'obstacle de l'aval vers l'amont (montaison). Cet indicateur prendra ainsi les valeurs extrêmes suivantes : 100% (l'obstacle laisse passer tous les individus) et 0% (l'obstacle ne laisse passer aucun individu, il constitue un verrou).

En cumulant ces indices de perméabilité sur un même cours, dans le sens aval-amont, il est possible d'estimer en tout point du cours d'eau le pourcentage d'individus qui resteraient présents par rapport au nombre d'individus qui constituait le « stock de départ » au niveau de l'estuaire.

Il devient également possible à l'aide de cette méthode de localiser les cours d'eau que les migrateurs ne peuvent pas atteindre (blocage par un ouvrage verrou), mais également de déterminer le stock théorique d'individus en chaque point des cours d'eau

L'impact sur la circulation actuelle des migrateurs amphihalins est ainsi évalué en utilisant ces indicateurs de fragmentation de la façon suivante :

- Calcul de la fragmentation des cours d'eau pour une espèce générique sur la base du scénario de référence (ouvrages aménagés sur les cours d'eau classés L432-6, dont la carte des résultats est disponible en annexe, chapitre VI.3).
- Calcul de la fragmentation des cours d'eau pour une espèce générique sur la base d'un scénario correspondant à l'implantation des projets de sites identifiés dans l'étude du potentiel hydroélectrique.
- Comparaison entre ces deux calculs des linéaires accessibles et des indicateurs sur l'état théorique du stock, à l'échelle de chaque commission territoriale.

La méthode de détermination de l'état de fragmentation du bassin est basée sur un indicateur de perméabilité déterminé pour chacun des ouvrages recensés. Les coefficients retenus sont les suivants :

- ✚ Coefficients en l'absence de passe à poisson recensée :

Chute	Perméabilité
Inférieur à 0.5m	100%
Entre 0.5 et 1.2m	66%
Entre 1.2 et 2m	33%
Au-delà de 2m	0%

- ✚ Coefficients si une passe à poisson est recensée :

Chute	Perméabilité
Inférieur à 0.5m	100%
Entre 0.5 et 1.2m	95%
Entre 1.2 et 2m	66%
Entre 2 et 10m	33%
Entre 10 et 20m	10%
Au delà de 20m	0%

#### IV.3.4.2 Résultats

Le bilan du différentiel calculé est présenté ci-après en distinguant le linéaire théoriquement accessible (intégrant toutes les valeurs de « stock » sur le linéaire des cours, même infimes, dès lors qu'elles sont supérieures à 0) et le linéaire accessible par au moins 10% des espèces (les linéaires sur lequel le stock est inférieur à 10% sont exclus).

Au total ce sont 92 600 km de cours d'eau qui sont accessibles aux poissons migrateurs et 42 026 km qui sont accessibles par au moins 10 % du stock de poissons migrateurs.

De plus, les résultats liés au potentiel hydroélectrique sont présentés ci-dessous :

✚ Calcul tenant compte des sites à potentiel bloqué

Commission		Linéaire théoriquement accessible (km)				Linéaire théoriquement accessible par 10 % du stock d'espèces (km)			
		Scénario de référence	Scénario "potentiel bloqué"	Linéaire rendu inaccessible		Scénario de référence	Scénario "potentiel bloqué"	Linéaire rendu inaccessible	
ALA	Allier - Loire amont	21 155	20 582	573	2.7%	9 278	9 218	61	1%
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	14 053	14 053	-	0%	9 315	9 315	-	0%
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	13 150	13 150	-	0%	4 436	4 436	-	0%
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	16 608	16 608	-	0%	5 192	5 192	-	0%
VC	Vienne - Creuse	10 618	10 618	-	0%	4 476	4 476	-	0%
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	17 071	17 071	-	0%	9 328	9 328	-	0%
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>92 656</b>	<b>92 083</b>	<b>573</b>	<b>1%</b>	<b>42 026</b>	<b>41 965</b>	<b>61</b>	<b>0%</b>

Les classements en liste 1 permettraient donc d'éviter le blocage de l'accès à 573 km de cours d'eau situés sur la commission Allier Loire Amont, chiffre qui est de 61 km si l'on ne considère que les linéaires avec un stock théorique d'au moins 10%.

✚ Calcul tenant compte des sites à potentiel débloqué

Commission		Linéaire théoriquement accessible (km)				Linéaire théoriquement accessible par 10 % du stock d'espèces (km)			
		Scénario de référence	Scénario "potentiel débloqué"	Linéaire rendu inaccessible		Scénario de référence	Scénario "potentiel débloqué"	Linéaire rendu inaccessible	
ALA	Allier - Loire amont	21 155	21 155	-	0.0%	9 278	9 278	-	0%
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	14 053	14 053	-	0%	9 315	9 315	-	0%
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	13 150	13 150	-	0%	4 436	4 436	-	0%
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	16 608	16 608	-	0%	5 192	5 192	-	0%
VC	Vienne - Creuse	10 618	10 618	-	0%	4 476	4 476	-	0%
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	17 071	17 071	-	0%	9 328	9 328	-	0%
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>92 656</b>	<b>92 656</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>42 026</b>	<b>42 026</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>

Le calcul tenant uniquement compte des sites à potentiel débloqué ne montre pas d'évolution par rapport au scénario de référence. Les déclassements associés à la liste 1 n'auraient donc pas d'impact théorique sur cet aspect.

La perte évitée de linéaire accessible en lien avec le potentiel bloqué reste très faible au regard du linéaire total actuellement accessible.  
L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour le bassin Loire Bretagne.  
Il n'y a aucun risque de dégradation sur les masses d'eau concernées par un déclassement. L'impact est donc jugé comme positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour le bassin Loire Bretagne.

## IV.4 Evaluation des impacts sur les objectifs réglementaires – liés au potentiel hydroélectrique

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>					
Critère 5	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> des réservoirs biologiques	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 intègre des réservoirs biologiques.	nombre de réservoirs biologiques : positif Aucun réservoir biologique intégré : nul	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> des réservoirs biologiques	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement intègre des réservoirs biologiques.	Aucun réservoir biologique intégré : nul Nombre de réservoirs biologiques : négatif	
Critère 6	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Non dégradation</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 intègre des zones Natura 2000 existantes.	Nombre de site Natura 2000 : positif Aucun site Natura 2000 intégré : nul	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Dégradation possible</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement intègre des zones Natura 2000 existantes.	Aucun site Natura 2000 intégré : nul Nombre de site Natura 2000 : négatif	
Critère 7	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Atteinte</b> des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le classement en liste 1 améliore l'atteinte des objectifs réglementaires. Ce critère est mesuré en reprenant les critères 3, 5 et 6.	Masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire évitée : positif Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire évitée : nul	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Risque de non atteinte</b> des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassement ne nuit pas à l'atteinte des objectifs réglementaires. Ce critère est mesuré en reprenant les critères 3, 5 et 6.	Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire mesuré : nul Masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire mesuré : négatif	

### IV.4.1 Rappel de la démarche de l'analyse

Le classement en liste 1 a par définition pour objectif l'atteinte des objectifs réglementaires. Le classement en liste 1 a donc un impact positif pour l'atteinte de ces objectifs. A contrario, le déclassement de cours d'eau peut avoir un impact négatif sur l'atteinte de ces objectifs.

Ainsi l'analyse mesure l'impact du classement et du déclassement sur trois critères en lien avec l'état des milieux aquatiques.

**Le linéaire total de cours d'eau nouvellement classé est de 39 308 km contre 5 441 km déclassé.**

De plus étant donné que l'impact sur le potentiel hydroélectrique, qui ne constitue pas en tant que tel une planification mais plutôt une simulation d'aménagements, fait partie de l'analyse, il convient de tenir compte des effets induits par ces aménagements virtuels sur les milieux aquatiques. Au même titre que le potentiel bloqué ou libéré, la dégradation empêchée ou non empêchée est donc incluse dans le cadre de l'étude d'impact.

**Le nombre total de masses d'eau concernées par le blocage de potentiel (mobilisables sous conditions strictes ou sans conditions particulières) est de 35, et de 2 pour le déblocage de potentiel hydroélectrique mobilisable selon les mêmes conditions.**

#### **IV.4.2 Rappel sur les données mobilisables**

Les principales données mobilisables pour évaluer l'impact sur les milieux sont les suivantes :

- Couche cartographique des réservoirs biologiques (Juin 2010),
- Couche cartographique des sites d'importance communautaire (Mars 2010),
- Base ouvrages issues du ROE (ONEMA) : base de données recensant les ouvrages hydrauliques et quelques informations descriptives. Cette base a été complétée dans le cadre de l'étude par une collecte de données auprès des SAGE et des départements. Son utilisation dans le cadre de la liste 1 concerne :
  - o La détermination des taux d'étagement : utilisation des hauteurs de chute,
  - o La simulation de l'état de fragmentation du cours d'eau
- Modèle numérique de terrain ASTER : permettant de déterminer les altitudes en plusieurs cours d'eau, utiles pour le calcul des taux d'étagement,

#### **IV.4.3 Impact sur les réservoirs biologiques (Critère 5)**

##### *IV.4.3.1 Démarche*

Le risque de dégradation des réservoirs biologiques est évalué en étudiant la présence de réservoirs biologiques sur les cours d'eau classés et sur les cours d'eau déclassés.

De plus, le risque de dégradation des réservoirs biologiques est évalué en étudiant la présence de réservoirs biologiques au droit des projets de sites identifiés dans l'étude du potentiel hydroélectrique. Le nombre de masses d'eau qui seraient potentiellement concernées par la dégradation des réservoirs biologiques qu'elles contiennent est par la suite calculé sur chaque commission.

##### *IV.4.3.2 Résultats*

Le nombre total de masses d'eau avec un réservoir biologique associé est de 635 pour les masses d'eau nouvellement classées et de 28 pour les masses d'eau déclassées. Le nombre total de réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE est de 749.

Le nombre total de masses d'eau en réservoir biologique concernées par le blocage de potentiel (mobilisables sous conditions strictes ou sans conditions particulières) est de 23, et aucune pour le déblocage de potentiel hydroélectrique mobilisable selon les mêmes conditions.

Les résultats en lien avec le potentiel hydroélectrique sont présentés dans les tableaux suivants.

- ✚ Masses d'eau avec réservoirs biologiques associées à un potentiel hydroélectrique bloqué

Commission		Nombre de masses d'eau avec un risque évité de dégradation des réservoirs biologiques
ALA	Allier - Loire amont	20
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	0
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	2
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	0
VC	Vienne - Creuse	1
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	0
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>23</b>

Les classements en liste 1 permettraient d'éviter un risque de dégradation des réservoirs biologiques par la création de nouveaux ouvrages, sur 23 masses d'eau possiblement concernées par un blocage de potentiel hydroélectrique.

- ✚ Masses d'eau avec réservoirs biologiques associées à un potentiel hydroélectrique débloqué

Commission		Nombre de masses d'eau avec un risque possible de dégradation des réservoirs biologiques
ALA	Allier - Loire amont	0
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	0
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	0
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	0
VC	Vienne - Creuse	0
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	0
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>0</b>

Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec un potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement

Ainsi la non dégradation des réservoirs biologiques est évitée sur 23 masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les réservoirs biologiques sont préservés.

L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.

De plus il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec un potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.

#### IV.4.4 Impact sur l'état de conservation des espèces et des habitats (critère 6)

##### IV.4.4.1 Démarche

Le risque de dégradation des espèces et des habitats est évalué en étudiant la présence de Natura 2000 sur les cours d'eau classés et sur les cours d'eau déclassés.

De plus, le risque de dégradation des espèces et des habitats est évalué en étudiant la présence de zones Natura 2000 au droit des projets de sites identifiés dans l'étude du potentiel hydroélectrique.

##### IV.4.4.2 Résultats

Le nombre total de masses d'eau avec zones NATURA associées est de 459 pour les masses d'eau nouvellement classées et de 41 pour les masses d'eau déclassées. Le nombre total de masses d'eau en zones NATURA classées sur le bassin est de 521.

Le nombre total de masses d'eau avec zones NATURA concernées par le blocage de potentiel (mobilisables sous conditions strictes ou sans conditions particulières) est de 9, et aucune pour le déblocage de potentiel hydroélectrique mobilisable selon les mêmes conditions.

Les résultats en lien avec le potentiel hydroélectrique sont présentés dans les tableaux suivants.

- ✚ Nombre de masses d'eau avec zones NATURA associées à un potentiel hydroélectrique bloqué

Commission		Nombre de masses d'eau avec un risque évité de dégradation de zones N2000
ALA	Allier - Loire amont	6
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	0
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	3
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	0
VC	Vienne - Creuse	0
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	0
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>9</b>

Les classements en liste 1 permettraient d'éviter un risque de dégradation des zones Natura 2000 par la création de nouveaux ouvrages, sur 9 des 35 masses d'eau possiblement concernées par un blocage de potentiel hydroélectrique.

- ✚ Nombre de masses d'eau avec zones NATURA associées à un potentiel hydroélectrique débloqué

Commission		Nombre de masses d'eau avec un risque possible de dégradation de zones N2000
ALA	Allier - Loire amont	0
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	0
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	0
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	0
VC	Vienne - Creuse	0
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	0
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>0</b>

Sur les deux masses d'eau déclassées, il n'y en a aucune pour laquelle les déclassements liés à la liste 1 entraîneraient un risque de dégradation de zone NATURA 2000.

La non dégradation est relevée sur 9 masses d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique.

Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les sites Natura 2000 sont préservés.

L'impact est donc jugé comme très positif.

De plus, il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassé. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.

## IV.4.5 Impact sur le risque de contentieux (Critère 7)

### IV.4.5.1 Démarche

Cet impact est évalué en reprenant les risques de dégradation liés aux réservoirs biologiques (critère 5), aux zones Natura 2000 (critère 6) et à la modification substantielle du taux d'étagement (critère 3).

Le nombre de masses d'eau qui réunit une de ces conditions sert ainsi d'indicateur pour évaluer les risques de non-respect des objectifs, qu'ils soient relatifs à la directive habitats ou à la DCE.

### IV.4.5.2 Résultats

Pour les 1017 masses d'eau nouvellement classées, le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. Le nombre total de masses d'eau classées est de 1105.

Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassement, le risque de non atteinte réglementaire est faible.

Le nombre total de masses d'eau concernées par le blocage de potentiel hydroélectrique (mobilisables sous conditions strictes ou sans conditions particulières) est de 35, et de 2 pour le déblocage de potentiel hydroélectrique mobilisable selon les mêmes conditions.

Les résultats en lien avec le potentiel hydroélectrique sont présentés dans les tableaux suivants.

✚ Nombre de masses d'eau associées à un potentiel hydroélectrique bloqué

Commission		Nombre de masses d'eau associées au blocage d'un potentiel hydroélectrique mobilisable	Nombre <u>total</u> de masses d'eau avec un risque évité de dégradation...	...lié à une dégradation des réservoirs biologiques	...lié à une dégradation de zones Natura 2000	...lié à une dégradation physique du cours d'eau
ALA	Allier - Loire amont	25	22	20	6	11
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	0	0	0	0	0
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	9	4	2	3	0
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	0	0	0	0	0
VC	Vienne - Creuse	1	1	1	0	0
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>11</b>

Les classements en liste 1 permettraient d'éviter un risque de non-respect des obligations liées à la DCE ou la directive habitats, sur 27 des 35 masses d'eau possiblement concernées par un blocage de potentiel hydroélectrique.

 Nombre de masses d'eau associées à un potentiel hydroélectrique débloqué

Commission		Nombre de masses d'eau associées au blocage d'un potentiel hydroélectrique mobilisable	Nombre <u>total</u> de masses d'eau avec un risque évité de dégradation...	...lié à une dégradation des réservoirs biologiques	...lié à une dégradation de zones Natura 2000	...lié à une dégradation physique du cours d'eau
ALA	Allier - Loire amont	0	0	0	0	0
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	0	0	0	0	0
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	0	0	0	0	0
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	0	0	0	0	0
VC	Vienne - Creuse	0	0	0	0	0
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	2	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Sur les deux masses d'eau déclassées, il n'y en a aucune pour laquelle les déclassements liés à la liste 1 entraîneraient un risque significatif de non-respect des directives DCE ou habitats.

L'atteinte des objectifs réglementaires est relevé sur près de 3/4 des masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. L'impact est donc jugé comme positif.

De plus, le risque de non atteinte réglementaire est mesuré sur 2 masses d'eau en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassement, le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est faible. L'impact est jugé comme faible.

## IV.5 Evaluation des impacts sur les critères non usages – liés au potentiel hydroélectrique (critères 8 et 9)

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités	
<b>Impact sur les autres usages</b>						
Critère 8	Cours d'eau nouvellement classé	Non usages	Ces deux critères se rapportent aux valeurs de non usages de l'environnement qui peuvent être différenciées en : valeur de legs (ou d'héritage) : valeur accordée à des caractéristiques environnementales (paysage, par exemple) conservées pour les générations futures (qui en feront ou non usage) et valeur d'existence : Valeur placée sur l'existence même (indépendamment de tout usage) d'une composante de l'environnement.	Non évalué	Qualitatif	
	Cours d'eau déclassé	Non usages		Non évalué		
Critère 9	Cours d'eau nouvellement classé	Génération futures		Non évalué		
	Cours d'eau déclassé	Génération futures		Non évalué		
	Cours d'eau nouvellement classé	Autres usages		Voir tableaux au chapitre IV.7		Qualitatif
	Cours d'eau déclassé	Autres usages		Voir tableaux au chapitre IV.7		

### IV.5.1 Démarches

Les valeurs de non usage de l'environnement peuvent être différenciées en valeur de legs (ou d'héritage) et valeur d'existence.

- La première désigne la valeur accordée à des caractéristiques environnementales (paysage, par exemple) conservées pour les générations futures (qui en feront ou non usage).
- Enfin, la valeur d'existence est celle placée sur l'existence même (indépendamment de tout usage) d'une composante de l'environnement.

**En ce qui concerne les valeurs de legs**, l'estimation de cette valeur nécessite la mise en œuvre d'enquêtes socio-économiques propres au projet de site hydroélectrique. Les données disponibles sont donc insuffisantes pour évaluer ce critère.

**En ce qui concerne la valeur d'existence**, cette estimation nécessiterait également des enquêtes socio-économiques complémentaires. Peu de références sont actuellement disponibles. Nous notons toutefois la référence suivante : « évaluation économique des plans de gestion piscicole » [C. Armand, f. Bonnieux, t. Changeux, 2001]<sup>1</sup> qui permet d'appréhender l'existence de cette valeur.

Cet article traite des plans de gestion piscicole qui favorisent la reproduction naturelle et le maintien des populations sauvages. Ces plans s'appuient sur des opérations de protection des habitats et de restauration du milieu et sont gérés par les associations de pêche.

<sup>1</sup> C. Armand, f. Bonnieux, t. Changeux (2001), « évaluation économique des plans de gestion piscicole », Bulletin Fr. Pêche Piscic. (2002) 365/366 : 565-578.

Les auteurs ont souhaité évaluer la rentabilité sociale de ces plans, ce qui les a conduit à estimer la valeur du poisson sauvage (c'est à dire né dans le milieu naturel, de parents eux-mêmes sauvages).

Ils constatent que cette dernière intègre une valeur qui découle de l'existence même du poisson sauvage. En effet, indépendamment de tout usage présent ou futur, des individus peuvent accorder une valeur à la biodiversité et au poisson sauvage, cette valeur est qualifiée de valeur d'existence [Freeman, 1993]<sup>2</sup>.

Les bénéfices non marchands potentiels engendrés par la présence de poissons sauvages ont été estimés par la méthode d'évaluation contingente<sup>3</sup>. Les résultats sont basés sur un échantillon de pêcheurs qui ont participé à une enquête postale. Les résultats démontrent que certains pêcheurs sont prêts à payer sans pour autant marquer une préférence pour la pêche au poisson sauvage. Leur consentement à payer (CAP) est associé à une valeur de non-usage et correspond à la valeur d'existence du poisson sauvage<sup>4</sup>.

Ainsi, au regard de l'étude de l'impact et des critères déjà évalués en amont, il est possible d'émettre l'hypothèse qu'un classement peut éviter une perte de biodiversité et par extension permettre le maintien de certaines espèces et du milieu aquatique.

**Au vu de la valeur d'existence, un impact positif du classement peut être envisagé (inversement, dans le cas d'un déclassement).**

Toutefois, compte tenu de la difficulté à quantifier les impacts liés au non usage, les critères 8 et 9 ne sont pas intégrés dans l'analyse multicritères.

---

<sup>2</sup> A. M. Freeman. III (1993), "The measurement of environmental and resource value, theory and methods », Resources for the Future. Washington D.C., 516 p.

<sup>3</sup> A. M. Freeman. III (1993), "The measurement of environmental and resource value, theory and methods », Resources for the Future. Washington D.C., 516 p.

<sup>4</sup> Données disponibles dans l'article : Evaluation minimale par les pêcheurs de la valeur annuelle du poisson sauvage, (cf. tableau III de l'article), p. 576 : 4€2010 pour les non-usagers potentiels.

## IV.6 Analyse multicritères

### IV.6.1 Préambule

Ce chapitre présente l'ensemble des critères à étudier, tels qu'ils sont définis dans la circulaire du 15 Septembre 2008, ainsi que dans la note de cadrage émise par la Direction de l'Eau début 2011.

Les impacts sont synthétisés depuis les résultats exposés au chapitre précédent, et sont rapprochés des données de référence qui permettent de replacer les différents critères dans leur contexte.

Une notation symbolique est adoptée pour caractériser l'impact sur chaque critère de façon qualitative. Cette symbologie a la signification suivante :

Symbole	Signification
↑	Impact très positif
↗	Impact positif
↔	Impact faible ou nul
↘	Impact négatif
↓	Impact très négatif
•	Impact non évalué

Une autre symbologie permet également de savoir si le critère correspond à un coût, ou à un avantage, et s'il concerne les nouveaux classements ou les déclassements de cours d'eau au titre de la liste1.

Symbole	Signification
<b>C</b>	Coût - lié à un nouveau classement
<b>D</b>	Coût - lié à un déclassement
<b>C</b>	Avantage - lié à un nouveau classement
<b>D</b>	Avantage - lié à un déclassement

## IV.6.2 Résultats par commissions géographiques

### IV.6.2.1 *Commission Allier Loire Amont*

#### IV.6.2.1.1 *Bilan synthétique et conclusion*

A l'échelle de la Commission Allier Loire Amont (ALA), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 1 fait apparaître les impacts suivants

▪ **Un impact positif sur les usages socio-économiques** en lien avec le non classement en liste 1 de certains cours d'eau permettant la poursuite des réflexions sur les projets en émergence (la Chaux, Poutès) ou les projets de remise en eau (les Plats).

▪ **Un impact négatif modeste sur les usages socio-économiques** L'impossibilité d'utilisation d'un potentiel hydroélectrique théorique de 114,5 GWh par l'interdiction de création de nouveaux ouvrages est minime à l'échelle de la commission (productible équivalent à 23 éoliennes). De plus, elle n'apparaît pas critique pour l'atteinte des objectifs assignés au titre du développement de l'hydroélectricité, au regard du potentiel mobilisable restant, associé à de la création d'ouvrages mais également du potentiel hydroélectrique lié à l'optimisation de sites (sites existants, équipement de seuils actuellement non utilisés).

Pour les autres usages économiques, la création d'activités pouvant mobiliser de l'eau brute pourra se faire : soit en réutilisant des ouvrages existants, soit en utilisant une prise d'eau au fil de l'eau.

▪ **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques.** Le projet de classement préserve en particulier l'accessibilité des poissons migrateurs aux zones de frai ou de développement.

▪ **Un impact positif à très positif sur les objectifs réglementaires.** Le projet de classement préserve le bon état de conservation des espèces et des habitats. Il maintient également, l'atteinte des objectifs réglementaires de la DCE. Le déclassement concerne essentiellement des cours d'eau de faible débit, très amont. La création de nouveaux ouvrages reste fortement cadrée par le Sdage Loire Bretagne.

Par conséquent, et compte tenu des éléments disponibles pour réaliser l'analyse, les contraintes réglementaires supplémentaires amenées par le projet de classement en liste 1 ne constituent pas un obstacle critique pour l'atteinte des objectifs de développement de la production hydroélectrique et contribuent surtout à assurer le respect des objectifs de non dégradation des milieux aquatiques qui est une contrainte réglementaire de la DCE.

## IV.6.2.1.1 Tableaux bilans des coûts et avantages

**Liste 1 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission territoriale Allier Loire Amont (cf carte 1 cours d'eau en violet)  
soit 10 666 km de cours d'eau nouvellement classés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés empêchés	C	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau nouvellement classés	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Il n'y a aucun projet identifié empêché sur la commission territoriale, l'impact est jugé comme nul.	↔
2	Perte de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	C	114,5 GWh seraient potentiellement bloqués. 1078 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 194 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 48,3 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	La perte de potentiel théorique mobilisable est importante à l'échelle de la commission territoriale (23 éoliennes), mais elle n'est pas prohibitive compte tenu du potentiel restant. L'impact est jugé négatif.	↓
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Non dégradation de l'état DCE des cours d'eau	C	Au total ce sont 10 666 km de cours d'eau qui sont nouvellement classés dont la classe de taux d'étagement est maintenue. De plus 22 cours d'eau sont concernés par un projet théorique lié au potentiel : pour 11 d'entre eux la dégradation d'une classe du taux d'étagement est évitée et pour 11 d'entre eux le maintien de la classe du taux d'étagement est mesuré.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La non dégradation de l'état DCE est relevée sur près de 50 % des cours d'eau concernées par un classement en lien avec le potentiel. Pour les autres cours d'eau nouvellement classés, la non dégradation est avérée. L'impact est donc jugé comme positif.	↗
4	Non dégradation de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	C	Au total ce sont 21 155 km de cours d'eau qui sont préservés pour les poissons migrateurs. De plus le classement permet le maintien de 573 km de cours d'eau en lien avec le potentiel bloqué.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	La perte évitée de linéaire accessible en lien avec le potentiel bloqué reste très faible au regard du linéaire total actuellement accessible. L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Non dégradation des réservoirs biologiques	C	Au total ce sont 180 réservoirs biologiques nouvellement classés qui sont préservés par un nouveau classement en liste 1. De plus ce sont 20 masses d'eau en réservoirs biologiques en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de dégradation est évité.	Source : carte du SDAGE	La non dégradation des réservoirs biologiques est évitée sur 20 masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les réservoirs biologiques sont préservés. L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.	↑
6	Non dégradation de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	C	Au total ce sont 127 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un nouveau classement De plus ce sont 6 masses d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de dégradation est évité	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	La non dégradation est relevée sur 6 masses d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les sites Natura 2000 sont préservés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
7	Atteinte des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	C	Au total ce sont 232 masses d'eau nouvellement classées dont le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. De plus ce sont 22 masses d'eau sur 27 en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de non atteinte réglementaire est évité.	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	L'atteinte des objectifs réglementaires est relevé sur près de 4/5 des masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. L'impact est donc jugé comme positif.	↗

**Liste 1 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission territoriale Allier Loire Amont (cf carte 1 cours d'eau en rouge)  
soit 1 452 km de cours d'eau déclassés**

Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>							
1		Projets identifiés débloqués	D	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés. Toutefois pour ne pas porter atteinte au choix entre la suppression et le projet alternatif à Poutès, le linéaire correspondant à la retenue actuelle a été déclassé. L'Allier reste toutefois proposé en liste 2. Pour les projets en émergence comme la Chau ou de remise en eau comme les Plats, les cours d'eau concernés ne sont pas classés.	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Aucun projet n'est débloqué suite à un déclassement. Cependant le non classement en liste 1 de certain cours d'eau permet la poursuite des réflexions sur les projets en émergence ou de remise en eau. Le critère est jugé comme positif.	↗
2		Gain de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	D	0 GWh serait débloqué en lien avec le potentiel mobilisable 1078 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 194 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 48,3 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	Le gain de potentiel théorique mobilisable est nul au regard du potentiel théorique total identifié. Le critère est jugé nul.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>							
3		Dégradation possible de l'état DCE des cours d'eau	D	Au total ce sont 1 452 km de cours d'eau qui sont déclassés mais pour lesquels le taux d'étagement est maintenu en état. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel mobilisable débloqué.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est donc jugé comme inexistant.	↔
4		Dégradation possible de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	D	Au total ce sont 21 155 km de cours d'eau qui sont accessibles pour les poissons migrateurs. De plus le déclassement en lien avec le potentiel débloqué ne dégraderait pas le linéaire accessible.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	Il n'y a aucun risque de dégradation sur les masses d'eau concernées par un déclassement. L'impact est donc jugé comme positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↗
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>							
5		Dégradation possible des réservoirs biologiques	D	Au total ce sont 11 réservoirs biologiques qui sont concernés par un déclassement. Aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.	↗
6		Dégradation possible de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	D	Au total ce sont 13 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un déclassement Aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.	↔
7		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Au total ce sont 43 masses d'eau qui sont concernées par un déclassement. De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Il n'y a aucun risque de non atteinte réglementaire mesuré en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassement, le risque de non atteinte réglementaire est faible. L'impact est jugé comme faible.	↔

#### *IV.6.2.2 Commission Loire Aval Côtiers vendéens*

##### *IV.6.2.2.1 Bilan synthétique et conclusion*

A l'échelle de la commission Loire Aval Côtiers vendéens (LACV), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 1 fait apparaître les impacts suivants :

- **Un impact nul à positif sur les usages socio-économiques.** En particulier, le non classement en liste 1 de l'Auzance permet la poursuite de ce projet conformément au SDAGE. De plus, aucun projet en lien avec le potentiel hydroélectrique n'est identifié.

Pour les autres usages économiques, la création d'activités pouvant mobiliser de l'eau brute pourra se faire : soit en réutilisant des ouvrages existants, soit en utilisant une prise d'eau au fil de l'eau.

- **Un impact très positif sur l'état des milieux aquatiques.** Le projet de classement préserve en particulier l'accessibilité des poissons migrateurs aux zones de frai ou de développement.

- **Un impact positif à très positif sur les objectifs réglementaires.** Le projet de classement préserve le bon état de conservation des espèces et des habitats. Il maintient également, l'atteinte des objectifs réglementaires de la DCE.

Par conséquent, et compte tenu des éléments disponibles pour réaliser l'analyse, les contraintes réglementaires supplémentaires amenées par le projet de classement en liste 1 ne constituent pas un obstacle et contribuent surtout à assurer le respect des objectifs de non dégradation des milieux aquatiques, qui est une contrainte réglementaire de la DCE.

## IV.6.2.2.2 Tableaux bilans des coûts et avantages

**Liste 1 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission territoriale Loire Aval côtiers Vendéens (cf carte 3 cours d'eau en violet) soit 5 941 km de cours d'eau nouvellement classés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés empêchés	C	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau nouvellement classés	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Il n'y a aucun projet identifié empêché sur la commission territoriale, l'impact est jugé comme nul.	↔
2	Perte de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	C	Aucun projet en lien avec le potentiel bloqué est identifié 42 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 0 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 1,9 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	La perte de potentiel théorique mobilisable est inexistante. L'impact est jugé comme nul.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Non dégradation de l'état DCE des cours d'eau	C	Au total ce sont 5 941 km de cours d'eau qui sont nouvellement classés dont la classe de taux d'étagement est maintenue. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La non dégradation de l'état DCE est avérée sur l'ensemble des cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
4	Non dégradation de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	C	Au total ce sont 14 053 km de cours d'eau qui sont préservés pour les poissons migrateurs. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Non dégradation des réservoirs biologiques	C	Au total ce sont 65 réservoirs biologiques nouvellement classés qui sont préservés par un nouveau classement en liste 1. De plus aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	La non dégradation des réservoirs biologiques est avérée sur les cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.	↑
6	Non dégradation de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	C	Au total ce sont 62 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un nouveau classement De plus aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	La non dégradation est avérée sur l'ensemble des cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
7	Atteinte des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	C	Au total ce sont 139 masses d'eau nouvellement classées dont le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est avéré sur les cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme positif.	↑

**Liste 1 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission territoriale Loire Aval côtiers Vendéens (cf carte 3 cours d'eau en rouge)  
soit 0 km de cours d'eau déclassés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés débloqués	D	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés. De plus le projet de barrage sur l'Auzance indiqué dans le SDAGE n'est pas compromis par le classement en liste 1, l'Auzance n'étant pas classé.	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Aucun projet n'est débloqué suite à un déclassement. Cependant le non classement en liste 1 de certain cours d'eau permet la poursuite des réflexions sur le projet de l'Auzance. Le critère est jugé comme positif.	➔
2	Gain de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	D	Aucun projet en lien avec le potentiel débloqué est identifié 42 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 0 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 1,9 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	Le gain de potentiel théorique mobilisable est inexistant. Le critère est jugé comme nul	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Dégradation possible de l'état DCE des cours d'eau	D	Au total ce sont 0 km de cours d'eau qui sont déclassés mais pour lesquels le taux d'étagement est maintenu en état.  De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est donc jugé comme inexistant.	↔
4	Dégradation possible de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	D	Au total ce sont 14 053 km de cours d'eau qui sont accessibles pour les poissons migrateurs.  De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	⬆
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Dégradation possible des réservoirs biologiques	D	Aucun réservoir biologique n'est concerné par un déclassement.  Aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.	➔
6	Dégradation possible de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	D	Aucune masse d'eau en Natura 2000 n'est concernée par un déclassement  Aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.	↔
7	Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Aucune masse d'eau n'est concernée par un déclassement.  De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Il n'y a aucun risque de non atteinte réglementaire mesuré en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassement, le risque de non atteinte réglementaire est faible. L'impact est jugé comme faible.	↔

### IV.6.2.3 Commission Loire Moyenne

#### IV.6.2.3.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Loire Moyenne (LM), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 1 fait apparaître les impacts suivants :

▪ **Aucun impact sur les usages socio-économiques en lien avec les projets d'ouvrages empêchés ou bloqués.**

▪ **Un impact faible sur les usages socio-économiques** L'impossibilité d'utilisation d'un potentiel hydroélectrique théorique de 9,8 GWh par l'interdiction de création de nouveaux ouvrages est minime à l'échelle de la commission (productible équivalent à 2 éoliennes). De plus elle n'apparaît pas critique pour l'atteinte des objectifs assignés au titre du développement de l'hydroélectricité, au regard du potentiel mobilisable restant associé à de la création d'ouvrages mais également du potentiel hydroélectrique lié à l'optimisation de sites (sites existants, équipement de seuils actuellement non utilisés).

Pour les autres usages économiques, la création d'activités pouvant mobiliser de l'eau brute pourra se faire : soit en réutilisant des ouvrages existants, soit en utilisant une prise d'eau au fil de l'eau.

▪ **Un impact très positif sur l'état des milieux aquatiques.** Le projet de classement préserve en particulier l'accessibilité des poissons migrateurs aux zones de frai ou de développement.

▪ **Un impact positif à très positif sur les objectifs réglementaires.** Le projet de classement préserve le bon état de conservation des espèces et des habitats. Il maintient également, l'atteinte des objectifs réglementaires de la DCE.

Par conséquent, et compte tenu des éléments disponibles pour réaliser l'analyse, les contraintes réglementaires supplémentaires amenées par le projet de classement en liste 1 ne constituent pas un obstacle critique pour l'atteinte des objectifs de développement de la production hydroélectrique et contribuent surtout à assurer le respect des objectifs de non dégradation des milieux aquatiques, qui est une contrainte réglementaire de la DCE.

## IV.6.2.3.2 Tableau des coûts et avantages

**Liste 1 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Loire Moyenne (cf carte 5 cours d'eau en violet)  
soit 6 749 km de cours d'eau nouvellement classés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés empêchés	C	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau nouvellement classés	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Il n'y a aucun projet identifié empêché sur la commission territoriale, l'impact est jugé comme nul.	↔
2	Perte de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	C	9,8 GWh seraient potentiellement bloqués. 160 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 93 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 7,2 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	La perte de potentiel théorique mobilisable est faible à l'échelle de la commission territoriale (2 éoliennes), mais elle n'est pas prohibitive compte tenu du potentiel restant. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Non dégradation de l'état DCE des cours d'eau	C	Au total ce sont 6 749 km de cours d'eau qui sont nouvellement classés dont la classe de taux d'étagement est maintenue.  De plus 6 cours d'eau sont concernés par un projet théorique lié au potentiel, avec un maintien de la classe du taux d'étagement.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La non dégradation de l'état DCE est relevée sur 100 % des cours d'eau concernées par un classement en lien avec le potentiel. Pour les autres cours d'eau nouvellement classés, la non dégradation est avérée. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
4	Non dégradation de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	C	Au total ce sont 13 150 km de cours d'eau qui sont préservés pour les poissons migrateurs.  De plus le classement en lien avec le potentiel bloqué ne dégraderait pas le linéaire accessible.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	La perte évitée de linéaire accessible en lien avec le potentiel bloqué est inexistant au regard du linéaire total actuellement accessible. L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Non dégradation des réservoirs biologiques	C	Au total ce sont 95 réservoirs biologiques nouvellement classés qui sont préservés par un nouveau classement en liste 1.  De plus ce sont 2 masses d'eau en réservoirs biologiques en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de dégradation est évité.	Source : carte du SDAGE	La non dégradation des réservoirs biologiques est évitée sur 2 masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les réservoirs biologiques sont préservés. L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.	↑
6	Non dégradation de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	C	Au total ce sont 77 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un nouveau classement  De plus ce sont 3 masses d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de dégradation est évité	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	La non dégradation est relevée sur 3 masses d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les sites Natura 2000 sont préservés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
7	Atteinte des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	C	Au total ce sont 126 masses d'eau nouvellement classées dont le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité.  De plus ce sont 4 masses d'eau sur 9 en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de non atteinte réglementaire est évité.	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	L'atteinte des objectifs réglementaires est relevé sur près de 50% des masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. L'impact est donc jugé comme positif.	↗

**Liste 1 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Loire Moyenne (cf carte 5 cours d'eau en rouge)  
soit 11 km de cours d'eau déclassés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés débloqués	D	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés.	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Aucun projet n'est débloqué suite à un déclassement. Le critère est jugé comme nul.	↔
2	Gain de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	D	Aucun projet en lien avec le potentiel débloqué est identifié 160 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 93 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 7,2 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	Le gain de potentiel théorique mobilisable est inexistant . Le critère est jugé comme nul	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Dégradation possible de l'état DCE des cours d'eau	D	Au total ce sont 11 km de cours d'eau qui sont déclassés mais pour lesquels le taux d'étagement est maintenu en état. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est donc jugé comme inexistant.	↔
4	Dégradation possible de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	D	Au total ce sont 13 150 km de cours d'eau qui sont accessibles pour les poissons migrateurs. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Dégradation possible des réservoirs biologiques	D	Aucun réservoir biologique n'est concerné par un déclassement. Aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.	↗
6	Dégradation possible de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	D	Au total ce sont 4 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un déclassement Aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.	↔
7	Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Au total ce sont 4 masses d'eau qui sont concernées par un déclassement. De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Il n'y a aucun risque de non atteinte réglementaire mesuré en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassement, le risque de non atteinte réglementaire est faible. L'impact est jugé comme faible.	↔

#### IV.6.2.4 Commission Mayenne Sarthe Loir

##### IV.6.2.4.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Mayenne Sarthe Loir (MSL), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 1 fait apparaître les impacts suivants :

▪ **Aucun impact sur les usages socio-économiques en lien avec les projets d'ouvrages empêchés ou bloqués ou avec le blocage d'un potentiel hydroélectrique mobilisable.**

Pour les autres usages économiques, la création d'activités pouvant mobiliser de l'eau brute pourra se faire : soit en réutilisant des ouvrages existants, soit en utilisant une prise d'eau au fil de l'eau.

▪ **Un impact très positif sur l'état des milieux aquatiques.** Le projet de classement préserve en particulier l'accessibilité des poissons migrateurs aux zones de frai ou de développement.

▪ **Un impact positif à très positif sur les objectifs réglementaires.** Le projet de classement préserve le bon état de conservation des espèces et des habitats. Il maintient également, l'atteinte des objectifs réglementaires de la DCE. Le déclassement concerne des cours d'eau de faible débit à l'amont. La création de nouveaux ouvrages reste fortement cadrée par le Sdage Loire Bretagne.

Par conséquent, et compte tenu des éléments disponibles pour réaliser l'analyse, les contraintes réglementaires supplémentaires amenées par le projet de classement en liste 1 ne constituent pas un obstacle et contribuent surtout à assurer le respect des objectifs de non dégradation des milieux aquatiques, qui est une contrainte réglementaire de la DCE.

## IV.6.2.4.2 Tableaux bilans des coûts et avantages

**Liste 1 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Mayenne Sarthe Loir (cf carte 7 cours d'eau en violet)  
soit 5 633 km de cours d'eau nouvellement classés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés empêchés	C	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau nouvellement classés	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Il n'y a aucun projet identifié empêché sur sur la commission territoriale, l'impact est jugé comme nul.	↔
2	Perte de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	C	Aucun projet en lien avec le potentiel bloqué est identifié 58 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 0 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 2,6 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	La perte de potentiel théorique mobilisable est inexistante. L'impact est jugé comme nul.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Non dégradation de l'état DCE des cours d'eau	C	Au total ce sont 5 633km de cours d'eau qui sont nouvellement classés dont la classe de taux d'étagement est maintenue. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La non dégradation de l'état DCE est avérée sur l'ensemble des cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
4	Non dégradation de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	C	Au total ce sont 16 608 km de cours d'eau qui sont préservés pour les poissons migrateurs. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Non dégradation des réservoirs biologiques	C	Au total ce sont 129 réservoirs biologiques nouvellement classés qui sont préservés par un nouveau classement en liste 1. De plus aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	La non dégradation des réservoirs biologiques est avérée sur les cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.	↑
6	Non dégradation de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	C	Au total ce sont 40 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un nouveau classement De plus aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	La non dégradation est avérée sur l'ensemble des cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
7	Atteinte des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	C	Au total ce sont 134 masses d'eau nouvellement classées dont le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est avéré sur les cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme positif.	↑

**Liste 1 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Mayenne Sarthe Loir (cf carte 7 cours d'eau en rouge)  
soit 122 km de cours d'eau déclassés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés débloqués	D	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés.	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Aucun projet n'est débloqué suite à un déclassé. Le critère est jugé comme nul.	↔
2	Gain de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	D	Aucun projet en lien avec le potentiel débloqué est identifié 58 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 0 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 2,6 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	Le gain de potentiel théorique mobilisable est inexistant. Le critère est jugé comme nul	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Dégradation possible de l'état DCE des cours d'eau	D	Au total ce sont 122 km de cours d'eau qui sont déclassés mais pour lesquels le taux d'étagement est maintenu en état. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est donc jugé comme inexistant.	↔
4	Dégradation possible de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	D	Au total ce sont 16 608 km de cours d'eau qui sont accessibles pour les poissons migrateurs. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Dégradation possible des réservoirs biologiques	D	Au total 1 réservoir biologique est concerné par un déclassé. Aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassé. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.	↗
6	Dégradation possible de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	D	Aucune masse d'eau en Natura 2000 n'est concernée par un déclassé Aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassé. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.	↔
7	Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Au total ce sont 6 masses d'eau qui sont concernées par un déclassé. De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Il n'y a aucun risque de non atteinte réglementaire mesuré en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassé, le risque de non atteinte réglementaire est faible. L'impact est jugé comme faible.	↔

#### IV.6.2.5 Commission Vienne Creuse

##### IV.6.2.5.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Vienne Creuse (VC), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 1 fait apparaître les points suivants :

▪ **Aucun impact sur les usages socio-économiques en lien avec les projets empêchés ou bloqués.**

▪ **Un impact faible sur les usages socio-économiques** L'impossibilité d'utilisation d'un potentiel hydroélectrique théorique de 6.7 GWh par l'interdiction de création de nouveaux ouvrages est minime à l'échelle de la commission (productible équivalent à moins de 2 éoliennes). De plus elle n'apparaît pas critique pour l'atteinte des objectifs assignés au titre du développement de l'hydroélectricité, au regard du potentiel mobilisable restant associé à de la création d'ouvrages mais également au potentiel hydroélectrique lié à l'optimisation de sites (sites existants, équipement de seuils actuellement non utilisés).

Pour les autres usages économiques, la création d'activités pouvant mobiliser de l'eau brute pourra se faire : soit en réutilisant des ouvrages existants, soit en utilisant une prise d'eau au fil de l'eau.

▪ **Un impact très positif sur l'état des milieux aquatiques.** Le projet de classement préserve en particulier l'accessibilité des poissons migrateurs aux zones de frai ou de développement.

▪ **Un impact positif à très positif sur les objectifs réglementaires.** Le projet de classement préserve le bon état de conservation des espèces et des habitats. Il maintient également, l'atteinte des objectifs réglementaires de la DCE. Le déclassement concerne essentiellement la Vienne et des cours d'eau de faible débit, très amont. La création de nouveaux ouvrages reste fortement cadrée par le Sdage Loire Bretagne.

Par conséquent, et compte tenu des éléments disponibles pour réaliser l'analyse, les contraintes réglementaires supplémentaires amenées par le projet de classement en liste 1 ne constituent pas un obstacle critique pour l'atteinte des objectifs de développement de la production hydroélectrique et contribuent surtout à assurer le respect des objectifs de non dégradation des milieux aquatiques qui est une contrainte réglementaire de la DCE.

## IV.6.2.5.2 Tableaux bilans des coûts et avantages

**Liste 1 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission territoriale Vienne Creuse (cf carte 9 cours d'eau en violet)  
soit 4 930 km de cours d'eau nouvellement classés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés empêchés	C	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau nouvellement classés	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Il n'y a aucun projet identifié empêché sur la commission territoriale, l'impact est jugé comme nul.	↔
2	Perte de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	C	6,7 GWh seraient potentiellement bloqués. 764 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 20 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 34,2 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	La perte de potentiel théorique mobilisable est faible à l'échelle de la commission territoriale (moins de 2 éoliennes), mais elle n'est pas prohibitive compte tenu du potentiel restant. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Non dégradation de l'état DCE des cours d'eau	C	Au total ce sont 4 930 km de cours d'eau qui sont nouvellement classés dont la classe de taux d'étagement est maintenue. De plus 1 cours d'eau est concerné par un projet théorique lié au potentiel, avec un maintien de la classe du taux d'étagement.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La non dégradation de l'état DCE est relevée sur 100 % des cours d'eau concernées par un classement en lien avec le potentiel. Pour les autres cours d'eau nouvellement classés, la non dégradation est avérée. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
4	Non dégradation de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	C	Au total ce sont 10 618 km de cours d'eau qui sont préservés pour les poissons migrateurs. De plus le classement en lien avec le potentiel bloqué ne dégraderait pas le linéaire accessible.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	La perte évitée de linéaire accessible en lien avec le potentiel bloqué est inexistant au regard du linéaire total actuellement accessible. L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Non dégradation des réservoirs biologiques	C	Au total ce sont 77 réservoirs biologiques nouvellement classés qui sont préservés par un nouveau classement en liste 1. De plus s'est 1 masse d'eau en réservoirs biologiques en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de dégradation est évité.	Source : carte du SDAGE	La non dégradation des réservoirs biologiques est évitée sur 1 masse d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les réservoirs biologiques sont préservés. L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.	↑
6	Non dégradation de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	C	Au total ce sont 44 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernés par un nouveau classement De plus aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	La non dégradation est avérée sur l'ensemble des cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
7	Atteinte des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	C	Au total ce sont 98 masses d'eau nouvellement classées dont le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. De plus s'est 1 masse d'eau sur 1 en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de non atteinte réglementaire est évité.	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	L'atteinte des objectifs réglementaires est relevé sur près de 100% des masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. L'impact est donc jugé comme positif.	↑

**Liste 1 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission territoriale Vienne Creuse (cf carte 9 cours d'eau en rouge)  
soit 73 km de cours d'eau déclassés**

Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
1 <input type="checkbox"/>	D	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés.	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Aucun projet n'est débloqué suite à un déclassement. Le critère est jugé comme nul.	↔
2 <input type="checkbox"/>	D	Aucun projet en lien avec le potentiel débloqué est identifié 764 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 20 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 34,2 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	Le gain de potentiel théorique mobilisable est inexistant. Le critère est jugé comme nul	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
3 <input type="checkbox"/>	D	Au total ce sont 73 km de cours d'eau qui sont déclassés mais pour lesquels le taux d'étagement est maintenu en état. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est donc jugé comme inexistant.	↔
4 <input type="checkbox"/>	D	Au total ce sont 10 618 km de cours d'eau qui sont accessibles pour les poissons migrateurs. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel débloqué.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>					
5 <input type="checkbox"/>	D	Au total ce sont 2 réservoirs biologiques qui sont concernés par un déclassement. Aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.	↗
6 <input type="checkbox"/>	D	Au total 1 masse d'eau en Natura 2000 est concernée par un déclassement Aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassement. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.	↔
7 <input type="checkbox"/>	D	Au total ce sont 7 masses d'eau qui sont concernées par un déclassement. De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Il n'y a aucun risque de non atteinte réglementaire mesuré en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassement, le risque de non atteinte réglementaire est faible. L'impact est jugé comme faible.	↔

#### IV.6.2.6 Commission Vilaine Côtiers Bretons

##### IV.6.2.6.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Vilaine Côtiers Bretons (VCB), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 1 fait apparaître les impacts suivants :

▪ **Aucun impact sur les usages socio-économiques en lien avec les projets empêchés ou bloqués.**

▪ **Un impact positif sur les usages socio-économiques.** La possibilité d'utilisation d'un potentiel hydroélectrique théorique de 0,47 GWh est faible et a peu d'impact sur le potentiel mobilisable total. Les nouveaux classements ont donc des conséquences très minimales vis-à-vis de l'atteinte des objectifs assignés au titre du développement de l'hydroélectricité, aux regards du potentiel mobilisable restant associé à de la création d'ouvrages mais également du potentiel hydroélectrique lié à l'optimisation de sites (sites existants, équipement de seuils actuellement non utilisés).

Pour les autres usages économiques, la création d'activités pouvant mobiliser de l'eau brute pourra se faire : soit en réutilisant des ouvrages existants, soit en utilisant une prise d'eau au fil de l'eau.

▪ **Un impact très positif sur l'état des milieux aquatiques.** Le projet de classement préserve en particulier l'accessibilité des poissons migrateurs aux zones de frai ou de développement.

▪ **Un impact faible à positif sur les objectifs réglementaires.** Le projet de classement préserve le bon état de conservation des espèces et des habitats. Il maintient également, l'atteinte des objectifs réglementaires de la DCE. Toutefois, une dégradation possible des milieux aquatiques est possible sur les deux masses d'eau concernées par le déblocage théorique du potentiel hydroélectrique. La création de nouveaux ouvrages reste fortement cadrée par le Sdage Loire Bretagne.

Par conséquent, et compte tenu des éléments disponibles pour réaliser l'analyse, les contraintes réglementaires supplémentaires amenées par le projet de classement en liste 1 ne constituent pas un obstacle critique pour l'atteinte des objectifs de développement de la production hydroélectrique et contribuent surtout à assurer le respect des objectifs de non dégradation des milieux aquatiques, qui est une contrainte réglementaire de la DCE.

## IV.6.2.6.2 Tableaux bilans des coûts et avantages

**Liste 1 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Vilaine Côtiers Bretons (cf carte 11 cours d'eau en violet)  
soit 5 380 km de cours d'eau nouvellement classés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés empêchés	C	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau nouvellement classés	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Il n'y a aucun projet identifié empêché sur la commission territoriale, l'impact est jugé comme nul.	↔
2	Perte de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	C	Aucun projet en lien avec le potentiel bloqué est identifié 611 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 0 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 27,4 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	La perte de potentiel théorique mobilisable est inexistante. L'impact est jugé comme nul.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Non dégradation de l'état DCE des cours d'eau	C	Au total ce sont 5 380 km de cours d'eau qui sont nouvellement classés dont la classe de taux d'étagement est maintenue. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La non dégradation de l'état DCE est avérée sur l'ensemble des cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
4	Non dégradation de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	C	Au total ce sont 17 071 km de cours d'eau qui sont préservés pour les poissons migrateurs. De plus aucun cours d'eau n'est concerné par un projet théorique lié au potentiel.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	↑
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Non dégradation des réservoirs biologiques	C	Au total ce sont 117 réservoirs biologiques nouvellement classés qui sont préservés par un nouveau classement en liste 1. De plus aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	La non dégradation des réservoirs biologiques est avérée sur les cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.	↑
6	Non dégradation de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	C	Au total ce sont 70 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un nouveau classement De plus aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	La non dégradation est avérée sur l'ensemble des cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme très positif.	↑
7	Atteinte des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	C	Au total ce sont 216 masses d'eau nouvellement classées dont le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. De plus aucune masse d'eau en lien avec le potentiel bloqué n'est concernée par un risque de non atteinte des objectifs réglementaires	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est avéré sur les cours d'eau nouvellement classés. L'impact est donc jugé comme positif.	↑

**Liste 1 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Vilaine Côtiers Bretons (cf carte 11 cours d'eau en rouge)  
soit 3 783 km de cours d'eau déclassés**

	Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
1	Projets identifiés débloqués	D	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés.	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Aucun projet n'est débloqué suite à un déclassé. Le critère est jugé comme nul.	↔
2	Gain de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	D	0,47 GWh seraient potentiellement débloqués 611 GWh sont actuellement produits sur la commission territoriale	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 0 GWh - Source étude du potentiel Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 27,4 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	Le gain de potentiel théorique mobilisable est très faible au regard du potentiel théorique total identifié. Le critère est jugé cependant positif	➔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
3	Dégradation possible de l'état DCE des cours d'eau	D	Au total ce sont 3 783 km de cours d'eau qui sont déclassés mais pour lesquels le taux d'étagement est maintenu en état. De plus 2 cours d'eau sont concernés par un projet théorique lié au potentiel débloqué mais aucun changement de classe du taux d'étagement n'est mesuré	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas mesurée sur les 2 cours d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres cours d'eau déclassés, la dégradation de l'état DCE n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est cependant jugé comme faible.	↔
4	Dégradation possible de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	D	Au total ce sont 17 071 km de cours d'eau qui sont accessibles pour les poissons migrateurs. De plus le déclassé en lien avec le potentiel débloqué ne dégraderait pas le linéaire accessible.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	Il n'y a aucun risque de dégradation sur les masses d'eau concernées par un déclassé. L'impact est donc jugé comme positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour la commission territoriale.	➔
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
5	Dégradation possible des réservoirs biologiques	D	Au total ce sont 10 réservoirs biologiques qui sont concernés par un déclassé. Aucune masse d'eau en réservoir biologique en lien avec le potentiel débloqué n'est concernée.	Source : carte du SDAGE	Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassé. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.	➔
6	Dégradation possible de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	D	Au total ce sont 16 masses d'eau en Natura 2000 qui sont concernées par un déclassé Aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassé. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.	↔
7	Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Au total ce sont 80 masses d'eau qui sont concernées par un déclassé. De plus ce sont 2 masses d'eau en lien avec le potentiel débloqué dont le risque de non atteinte réglementaire est mesuré.	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Le risque de non atteinte réglementaire est mesuré sur 2 masses d'eau en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassé, le risque de non atteinte réglementaire est faible. L'impact est jugé comme faible.	↔

### IV.6.3 Bilan pour le bassin Loire Bretagne

#### IV.6.3.1 Bilan synthétique et conclusion de l'analyse multicritères

A l'échelle du bassin, le bilan général de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 1 fait apparaître les impacts suivants :

- **Un impact positif sur les usages socio-économiques en lien avec le non classement en liste 1 de certains cours d'eau**, permettant la poursuite des réflexions sur les projets déclarés (Auzance), sur les projets en émergence (la Chaux, Poutès) ou sur les projets de remise en eau (les Plats).
- **Un impact négatif mais modeste sur les usages socio-économiques.** L'impossibilité d'utilisation d'un potentiel hydroélectrique théorique de 130,9 GWh, par l'interdiction de création de nouveaux ouvrages est minime à l'échelle du bassin (production équivalente à 26 éoliennes). Cependant, elle n'apparaît pas critique pour l'atteinte des objectifs assignés au titre du développement de l'hydroélectricité, au regard du potentiel mobilisable restant associé à de la création d'ouvrages mais également du potentiel hydroélectrique lié à l'optimisation de sites (sites existants, équipement de seuils actuellement non utilisés). Pour les autres usages économiques, la création d'activités pouvant mobiliser de l'eau brute pourra se faire : soit en réutilisant des ouvrages existants, soit en utilisant une prise d'eau au fil de l'eau.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques.** Le projet de classement préserve en particulier l'accessibilité des poissons migrateurs aux zones de frai ou de développement.
- **Un impact positif à très positif sur les objectifs réglementaires.** Le projet de classement préserve le bon état de conservation des espèces et des habitats. Il maintient également, l'atteinte des objectifs réglementaires de la DCE. Le déclassement concerne essentiellement des cours d'eau de faible débit, très amont. La création de nouveaux ouvrages reste fortement cadrée par le Sdage Loire Bretagne.

Par conséquent, et compte tenu des éléments disponibles pour réaliser l'analyse, les contraintes réglementaires supplémentaires amenées par le projet de classement en liste 1 ne constituent pas un obstacle critique pour l'atteinte des objectifs de développement de la production hydroélectrique et contribuent surtout à assurer le respect des objectifs de non dégradation des milieux aquatiques, qui est une contrainte réglementaire de la DCE.

## IV.6.3.2 Tableaux bilans des coûts et avantages

**Liste 1 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés (cf. carte 1, 3, 5, 7, 9 et 11 cours d'eau en violet)  
soit 39 308 km de cours d'eau nouvellement classés**

Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
1 <input type="checkbox"/>	<b>C</b>	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau nouvellement classés	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Il n'y a aucun projet identifié empêché sur le bassin Loire Bretagne, l'impact est jugé comme nul.	
2 <input type="checkbox"/>	<b>C</b>	130.9 GWh seraient potentiellement bloqués. 2713 GWh sont actuellement produits sur le bassin	Potentiel mobilisable identifié (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 307 GWh - Source étude du potentiel hydroélectrique Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 121 GWh - Source : Convention hydroélectricité durable	La perte de potentiel théorique mobilisable est minimale à l'échelle du bassin (correspond à la production de 26 éoliennes de 2 MW), de plus elle n'est pas prohibitive compte tenu du potentiel restant. L'impact est cependant jugé négatif.	
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
3 <input type="checkbox"/>	<b>C</b>	Au total ce sont 39 308 km de cours d'eau qui sont nouvellement classés dont la classe de taux d'étagement est maintenue.  De plus 31 cours d'eau sont concernés par un projet théorique lié au potentiel : pour 11 d'entre eux la dégradation d'une classe du taux d'étagement est évitée et pour 20 d'entre eux le maintien de la classe du taux d'étagement est mesuré.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La non dégradation de l'état DCE est relevée sur près de 60 % des cours d'eau concernées par un classement en lien avec le potentiel. Pour les autres cours d'eau nouvellement classés, la non dégradation est avérée. L'impact est donc jugé comme positif.	
4 <input type="checkbox"/>	<b>C</b>	Au total ce sont 92 600 km de cours d'eau qui sont préservés pour les poissons migrateurs.  De plus le classement permet le maintien de 573 km de cours d'eau en lien avec le potentiel bloqué.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	La perte évitée de linéaire accessible en lien avec le potentiel bloqué reste très faible au regard du linéaire total actuellement accessible. L'impact est jugé comme très positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour le bassin Loire Bretagne.	
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>					
5 <input type="checkbox"/>	<b>C</b>	Au total ce sont 670 réservoirs biologiques nouvellement classés qui sont préservés par un nouveau classement en liste 1.  De plus ce sont 23 masses d'eau en réservoirs biologiques en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de dégradation est évité.	749 réservoirs biologiques Source : carte du SDAGE	La non dégradation des réservoirs biologiques est évitée sur 23 masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les réservoirs biologiques sont préservés. L'impact est donc jugé comme très positif au regard du rôle d'ensemencement que jouent les réservoirs biologiques.	
6 <input type="checkbox"/>	<b>C</b>	Au total ce sont 196 zones Natura 2000 qui sont concernées par un nouveau classement  De plus ce sont 9 masses d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de dégradation est évité	252 zones Natura 2000 concernées par un cours d'eau du bassin Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	La non dégradation est relevée sur 9 masses d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, les sites Natura 2000 sont préservés. L'impact est donc jugé comme très positif.	
7 <input type="checkbox"/>	<b>C</b>	Au total ce sont 1017 masses d'eau nouvellement classées dont le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité.  De plus ce sont 27 masses d'eau sur 35 en lien avec le potentiel bloqué dont le risque de non atteinte réglementaire est évité.	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	L'atteinte des objectifs réglementaires est relevée sur près de 3/4 des masses d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres masses d'eau nouvellement classées, le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est évité. L'impact est donc jugé comme positif.	

**Liste 1 : Impact sur les cours d'eau déclassés (cf. carte 1, 3, 5, 7, 9 et 11 cours d'eau en rouge)  
soit 5 441 km de cours d'eau déclassés**

Critères	C/D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
1 Projets identifiés débloqués	D	Aucun projet n'est identifié sur les cours d'eau déclassés. Toutefois pour ne pas porter atteinte au choix entre la suppression et le projet alternatif à Poutès, le linéaire correspondant à la retenue actuelle a été déclassé. L'Allier reste toutefois proposé en liste 2. De plus le projet de barrage sur l'Auzance indiqué dans le SDAGE n'est pas compromis par le classement en liste 1, l'Auzance n'étant pas classé. De même pour les projets en émergence comme la Chaux ou de remise en eau comme les Plats, les cours d'eau concernés ne sont pas classés.	Sources : SDAGE et Réunions de concertations départementales	Aucun projet n'est débloqué suite à un déclassé. Cependant le non classement en liste 1 de certains cours d'eau permet la poursuite des réflexions sur les projets en émergence. Le critère est jugé comme positif.	➔
2 Gain de potentiel hydroélectrique associé à la création de nouveaux ouvrages (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable)	D	0.47 GWh serait potentiellement débloqué 2713 GWh sont actuellement produits sur le bassin	Potentiel mobilisable identifié dans l'étude du potentiel (hors potentiel non ou très difficilement mobilisable) : 307 GWh Objectif national rapporté au bassin Loire Bretagne : 121 GWh	Le gain de potentiel théorique mobilisable est très faible au regard du potentiel théorique total identifié. Le critère est jugé cependant positif	➔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
3 Dégradation possible de l'état DCE des cours d'eau	D	Au total ce sont 5 441 km de cours d'eau qui sont déclassés mais pour lesquels le taux d'étagement est maintenu en état. De plus 2 cours d'eau sont concernés par un projet théorique lié au potentiel débloqué mais aucun changement de classe du taux d'étagement n'est mesuré	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La dégradation de l'état DCE des cours d'eau n'est pas mesurée sur les 2 cours d'eau en lien avec le potentiel. Pour les autres cours d'eau déclassés, la dégradation de l'état DCE n'est pas possible au regard des obligations de la DCE. L'impact est cependant jugé comme faible.	↔
4 Dégradation possible de la situation actuelle sur les poissons amphihalins	D	Au total ce sont 92 600 km de cours d'eau qui sont accessibles pour les poissons migrateurs. De plus le déclassé en lien avec le potentiel débloqué ne dégraderait pas le linéaire accessible.	Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 3)	Il n'y a aucun risque de dégradation sur les masses d'eau concernées par un déclassé. L'impact est donc jugé comme positif compte tenu de l'enjeu patrimonial que représentent les espèces migratrices pour le bassin Loire Bretagne.	➔
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>					
5 Dégradation possible des réservoirs biologiques	D	Au total ce sont 37 réservoirs biologiques qui sont concernés par un déclassé. Aucune masse d'eau en réservoirs biologiques en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	749 réservoirs biologiques Source : carte du SDAGE	Il n'y a aucun réservoir biologique en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassé. Pour les autres réservoirs biologiques le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme positif.	➔
6 Dégradation possible de l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000	D	Au total ce sont 29 zones Natura 2000 qui sont concernées par un déclassé Aucune masse d'eau en Natura 2000 en lien avec le potentiel débloqué n'est proposée sur les cours d'eau déclassés.	252 zones Natura 2000 concerné par un cours d'eau du bassin Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Il n'y a aucun site Natura 2000 en lien avec le potentiel hydroélectrique concerné par un déclassé. Pour les autres sites Natura 2000 le risque de dégradation est faible. L'impact est donc jugé comme faible.	↔
7 Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Au total ce sont 158 masses d'eau qui sont concernées par un déclassé. De plus ce sont 2 masses d'eau en lien avec le potentiel débloqué dont le risque de non atteinte réglementaire est mesuré.	Source : en 1997 dans cinq affaires en lien avec des problèmes environnementaux des astreintes financières ont été prononcées par la Cour de justice de la communauté européenne. Les montants allaient de 26 000 à 240 000 € par jour.	Le risque de non atteinte réglementaire est mesuré sur 2 masses d'eau en lien avec le potentiel débloqué. Pour les autres masses d'eau concernées par le déclassé, le risque de non atteinte réglementaire est faible. L'impact est jugé comme faible.	↔

## IV.7 Liste 1 : appréciation complémentaire tous usages

Cette approche complémentaire indicative et illustrative concerne les usages de l'article L211-1 du code de l'environnement qui n'ont pas fait l'objet de l'analyse multicritères. Cette approche est présentée à l'échelle du bassin de façon globale et qualitative.

Ouvrages et usages associés récentes sur les cours d'eau					
Indicateur	Tous cours d'eau	Tronçons nouvellement classés	Tronçons déclassés	Classements reconduits	Tronçons non classés
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Activités aquacoles	124	60 (48%)	4 (3%)	23 (19%)	37 (30%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Alimentation en eau potable	153	60 (39%)	14 (9%)	37 (24%)	42 (27%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Agriculture (irrigation, abreuvement)	350	177 (51%)	8 (2%)	51 (15%)	114 (33%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Énergie et hydroélectricité	461	211 (46%)	21 (5%)	117 (25%)	112 (24%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Industrie	46	17 (37%)	3 (7%)	16 (35%)	10 (22%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Loisirs et sports aquatiques	1 196	544 (45%)	85 (7%)	140 (12%)	427 (36%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Sécurité des biens et des personnes	21	5 (24%)	0 (0%)	6 (29%)	10 (48%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre les inondations	232	125 (54%)	0 (0%)	25 (11%)	82 (35%)
Nombre d'ouvrages situés en site inscrit ou classé	101	61 (60%)	2 (2%)	3 (3%)	35 (35%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Transports et soutien de navigation	286	125 (44%)	11 (4%)	58 (20%)	92 (32%)

Usages	Données de référence	Effet du classement en liste 1	
Conservation du libre écoulement des eaux et protection contre les inondations	Nombre d'ouvrages liés à l'usage : sécurité des biens et des personnes : 125 proposés nouvellement classés 0 proposé déclassé	Maintien des écoulements en présence Pas d'effet sauf lors du renouvellement de l'autorisation (coût d'aménagement à prévoir)	=
Agriculture,	Nombre d'ouvrages avec usage agricole : 177 proposés nouvellement classés 8 proposés déclassés	Pas d'effet sauf lors du renouvellement éventuel de l'autorisation (coût d'aménagement à prévoir)	=
Aquaculture	Nombre d'ouvrages avec usage activités aquacoles : 60 proposés nouvellement classés 4 proposés déclassés	Pas d'effet sauf lors du renouvellement éventuel de l'autorisation (coût d'aménagement à prévoir)	=
Pêche professionnelle	Nombre de lots de pêche professionnelle concernés	Maintien de l'activité actuelle	=
Pêche de loisir	Nombre de pêcheurs concernés	Maintien de l'activité actuelle	=
Alimentation en eau potable	Nombre d'ouvrages avec usage alimentation en eau potable : 60 proposés nouvellement classés 14 proposés déclassés	Pas d'effet sauf lors du renouvellement éventuel de l'autorisation (coût d'aménagement à prévoir) Ce type d'usage peut bénéficier d'une dérogation art. 4.7 DCE	=
Industrie	Nombre d'ouvrages avec usage industrie : 17 proposés nouvellement classés 3 proposés déclassés	Pas d'effet sauf lors du renouvellement éventuel de l'autorisation (coût d'aménagement à prévoir) Pas de projet connu, les nouvelles activités devront rechercher des solutions au fil de l'eau	=
Transports	Nombre d'ouvrages avec usage transport et soutien de navigation : 125 proposés nouvellement classés 11 proposés déclassés	Pas d'effet sauf lors du renouvellement éventuel de l'autorisation (coût d'aménagement à prévoir)	=
Loisirs et les sports nautiques	Nombre d'ouvrages avec usage loisirs, activités nautiques : 544 proposés nouvellement classés 85 proposés déclassés	Maintien de l'activité actuelle	=
Tourisme		Maintien de l'activité actuelle	=
Protection des sites	Nombre d'ouvrages situé en site inscrit ou en site classé : 61 proposés nouvellement classés 2 proposés déclassés	Pas d'effet sauf lors du renouvellement éventuel de l'autorisation (coût d'aménagement à prévoir)	=

## **V Analyse des avantages et coûts sur l'environnement et les autres usages des projets de classements Liste 2**

### **V.1 Principes retenus pour l'analyse de l'impact des projets de classements en liste 2**

#### **V.1.1 Critères étudiés**

Les critères étudiés sont ceux définis dans la note de cadrage de la Direction de l'Eau et de la biodiversité de Février 2011, rappelés au chapitre III.

Ils sont décrits plus précisément dans le tableau suivant.

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>					
1	Cours d'eau nouvellement classé	Coûts liés aux aménagements et/ou à la gestion des ouvrages dans les 5 ans	Ce critère vise à estimer les coûts liés au respect de la continuité écologique, en termes d'investissements, de gestion et d'entretien	Montant des coûts liés par le classement : négatif	€
	Cours d'eau déclassé	Coûts des aménagements et/ou de gestion évités à court terme	Ce critère vise à estimer les coûts évités en termes d'investissements, de gestion et d'entretien suite au déclassement	Montant des coûts évités par le déclassement : positif	
2	Cours d'eau nouvellement classé	Coûts liés aux travaux contre l'érosion	Ce critère vise à évaluer les coûts induits pour palier aux phénomènes d'érosion liés au dysfonctionnement du transport sédimentaire. Pour simplifier, seuls les coûts d'érosion associés à l'existence d'un pont ont été étudiés. Le classement en liste 2 nécessite de tenir compte du coût associé à l'existence d'un pont.	Nombre de ponts concerné par le classement (coûts imposés) : négatif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Coûts de travaux contre l'érosion évités	Ce critère vise à évaluer les coûts évités pour palier aux phénomènes d'érosion liés au dysfonctionnement du transport sédimentaire. Pour simplifier seuls les coûts d'érosion évités liés à l'existence d'un pont ont été étudiés. Le déclassement en liste 2 nécessite de tenir compte du coût évité lié à l'existence d'un pont.	Nombre de ponts concerné par le déclassement (coût évités) : positif	

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
3	Cours d'eau nouvellement classé	Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure la production d'hydroélectricité pourrait être impactée par les projets de classement. Ce critère a été évalué au regard de la perte de production électrique	Nombre de GWh perdu par le classement : négatif	GWh
	Cours d'eau déclassé	Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure la production d'hydroélectricité pourrait être impactée par les projets de déclassement. Ce critère a été évalué au regard du gain de production électrique inhérente à une perte évitée	Nombre de GWh maintenu par le déclassement : positif	
4	Cours d'eau nouvellement classé	Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les classements seraient susceptibles de bénéficier aux activités de pêche professionnelle, par l'amélioration des ressources piscicoles.	Augmentation du stock théorique de poisson : positif Maintien du stock théorique de poisson : nul ou positif	%
	Cours d'eau déclassé	Perte engendrée sur la pêche professionnelle	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les classements seraient susceptibles de bénéficier aux activités de pêche professionnelle, par l'amélioration des ressources piscicoles.	Diminution du stock théorique de poisson : négatif Maintien du stock théorique de poisson : nul ou négatif	
5	Cours d'eau nouvellement classé	Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les classements seraient susceptibles de bénéficier aux activités de pêche de loisir, par l'amélioration des ressources piscicoles.	Augmentation du nombre de pêcheurs : positif Maintien du nombre de pêcheurs : nul ou positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les déclassements seraient susceptibles de perte sur les activités de pêche de loisir, par modification des ressources piscicoles.	Diminution du nombre de pêcheurs : négatif Maintien du nombre de pêcheurs : nul ou négatif	

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
6	Cours d'eau nouvellement classé	Gain biologique sur les réservoirs biologiques suite à l'ouverture	Ce critère vise à estimer le gain biologique apporté par les effacements ou les aménagements d'ouvrages sur les réservoirs biologiques.	Nombre de réservoirs biologiques rendus accessibles : positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	Ce critère vise à estimer la perte biologique éventuelle apporté par le maintien en état des ouvrages sur les réservoirs biologiques.	Nombre de réservoirs biologiques rendus inaccessible : négatif	
7	Cours d'eau nouvellement classé	Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les projets de classements seraient susceptibles d'améliorer l'accessibilité aux différentes zones du bassin par les migrateurs.	Linéaire rendu accessible : positif Maintien du linéaire accessible : nul	Km
	Cours d'eau déclassé	Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les projets de déclassements seraient susceptibles de modifier l'accessibilité aux différentes zones du bassin par les migrateurs.	Linéaire rendu inaccessible : négatif Maintien du linéaire accessible : nul	
8	Cours d'eau nouvellement classé	Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	Ce critère évalue dans quelle mesure le classement en liste 2 accélère la mise en conformité des ouvrages pour lesquels le renouvellement d'autorisation ou de concession est postérieur à 2017	Nombre d'ouvrages avec anticipation de la mise au norme : positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	Ce critère évalue dans quelle mesure le déclassement en liste 2 maintient la mise en conformité des ouvrages pour lesquels le renouvellement d'autorisation ou de concession est postérieur à 2017	Maintien du nombre d'ouvrage avec anticipation de la mise au norme : nul	
9	Cours d'eau nouvellement classé	Amélioration de l'état des cours d'eau liée au transit sédimentaire	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les projets de classements permettra d'influer sur l'état des cours d'eau vis-à-vis du transport sédimentaire. Ce critère est apprécié en fonction de l'existence d'un barrage de plus de 10 m sur un cours d'eau.	Nombre de cours d'eau classés concernés par un barrage : positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les déclassements risqueraient d'influer sur l'état des cours d'eau vis-à-vis du transport sédimentaire. Ce critère est apprécié en fonction de l'existence d'un barrage de plus de 10 m sur un cours d'eau.	Nombre de cours d'eau déclassés concernés par un barrage : négatif	

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>impact sur les objectifs réglementaires</b>					
10	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Amélioration</b> liée à l'atteinte des objectifs DCE	Ce critère cherche à évaluer si les projets de classements sont susceptibles d'améliorer l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau. Le taux d'étagement est ici utilisé	Nombre de ME concerné par une amélioration du taux d'étagement : positif Nombre de ME concerné par un maintien du taux d'étagement : nul ou positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Maintien</b> liée à l'atteinte des objectifs DCE	Ce critère cherche à évaluer si les déclassements ne modifient pas l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau. Le taux d'étagement est ici utilisé	Nombre de ME concerné par un maintien du taux d'étagement : nul	
11	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Amélioration</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère se focalise sur les linéaires en zones Natura 2000 concernés par des nouveaux classements.	Augmentation du linéaire susceptible d'entraîner une amélioration des espèces et des habitats : positif Maintien de l'état de conservation des sites Natura 2000 : nul	Km
	Cours d'eau déclassé	<b>Maintien</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère se focalise sur les linéaires en zones Natura 2000 concernés par des déclassements.	Maintien de l'état de conservation des sites Natura 2000 : nul	
12	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Atteinte</b> des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les projets de classements permettront d'éviter des contentieux liés aux directives et règlements européens.	Masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire évité : positif Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire évité : nul	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Risque de non atteinte</b> des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassé ne nuit pas à l'atteinte des objectifs réglementaires.	Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire mesuré : nul Masse d'eau avec un risque de non atteinte réglementaire mesuré : négatif	

N°		Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>impact sur les autres usages</b>					
	Cours d'eau nouvellement classé	Autres usages	voir tableaux chapitre V.4		Qualitatif
	Cours d'eau déclassé				

### V.1.2 Rappel sur le scénario de référence et le périmètre de l'étude

Le scénario de référence utilisé pour l'étude de l'impact liée aux projets de classements en liste 2 est basé sur les obligations existantes au titre de l'article L432-6 du code de l'environnement.

Le périmètre est quant à lui limité aux tronçons de cours d'eau pour lesquels le projet de classements en liste 2 serait différent du scénario de référence, à savoir la réglementation L432-6.

**Par conséquent, il est important de garder à l'esprit que la présente étude ne concerne pas l'ensemble des cours d'eau mais uniquement ceux sur lesquels il existe ce différentiel, l'objectif étant de cibler les implications des nouvelles obligations apportées par les projets de classement Liste 2.**

### V.1.3 Définition de scénarios d'aménagement

L'étude de l'impact sur les cours d'eau proposés en liste 2 est dépendante du type d'intervention qui sera pratiquée sur les seuils et barrages concernés. Nous rappelons ci-dessous brièvement les interventions principales qui peuvent être envisagées pour assurer la continuité écologique en montaison :

- Effacement de l'ouvrage : consiste à supprimer les éléments situés dans le lit mineur qui constituent un obstacle à l'écoulement de l'eau. Cette mesure est celle qui présente le plus d'intérêt écologique puisqu'elle supprime complètement l'obstacle à la circulation des espèces aquatiques et au transport de la charge sédimentaire du cours d'eau et supprime également tous les effets néfastes induits par les plans d'eau (phénomènes de réchauffement, d'eutrophisation, d'engorgement des habitats, etc.).
- Effacement partiel de l'ouvrage consiste à réduire la hauteur de chute des ouvrages situés dans le lit mineur. Cette solution diminue les effets néfastes des plans d'eau sans toutefois les supprimer. Elle peut, selon les caractéristiques de l'intervention, permettre le rétablissement de la continuité écologique, ou tout du moins améliorer la franchissabilité des ouvrages. Elle peut également améliorer le transport solide.
- Ouverture des vannages : Dans certaines configurations, une simple ouverture de vannages peut permettre le rétablissement de la continuité écologique. Pour ces cas particuliers, l'ouverture permanente des vannages engendre un gain écologique proche de celui d'un effacement. De même, selon les caractéristiques de l'ouvrage (dimensions des vannes, longueur de la retenue ; ...) le transit sédimentaire peut aussi être amélioré.
- Installation d'une passe à poissons : les passes poissons constituent une méthode alternative à l'effacement pour assurer la continuité piscicole. Ces dispositifs, qui peuvent prendre des formes diverses, restent néanmoins une solution « par défaut » qui ne résout pas le problème de la continuité sédimentaire et ne modifie en rien les impacts négatifs que provoquent les plans d'eau. Une passe à poisson reste un obstacle à franchir (pour les espèces qui en ont la capacité physique) et leur cumul sur un axe représente un facteur notable d'obstacle à la migration (retard de migration, fatigues induites par le franchissement).
- Rivières de contournement : ce sont des bras aménagés qui permettent de franchir un obstacle sur le cours d'eau en offrant une voie de passage secondaire pour la migration. Ces dispositifs présentent l'avantage d'étaler la dénivelée à franchir sur

une distance plus importante qu'une passe à poissons. Ces rivières de contournement ne modifient toutefois pas de façon fondamentale les effets néfastes associés aux plans d'eau. En particulier le transport solide reste altéré.

L'ensemble de ces interventions, et leur faisabilité technique nécessitent une étude approfondie sur chaque site concerné. **Dans le cadre de la présente étude et compte tenu des données disponibles, il n'est pas possible de déterminer précisément sur chaque ouvrage si chacune de ces solutions est viable, et si oui, quel est le montant d'investissement d'aménagement.**

Les scénarios d'aménagement proposés visent ainsi à définir de façon sommaire quel type d'aménagement est à étudier dans le cadre de l'étude de l'impact. L'échelle de restitution reste macroscopique à l'échelle de la commission territoriale.

Pour encadrer les différentes possibilités d'aménagement, 2 scénarios sont utilisés afin de mener à bien cette étude de l'impact du classement pour la liste 2.

Les scénarios d'aménagement retenus sont les suivants :

- Scénario « **Passes à poissons** » : Par principe l'ensemble des ouvrages sont équipés avec une passe à poisson, à l'exception des ouvrages d'une hauteur de chute inférieure ou égal à 0.5m qui sont effacés.
- Scénario « **Effacement privilégié** » : Par principe l'ensemble des ouvrages sont effacés, exception faite des ouvrages pour lesquels il existe un usage économique direct ou un intérêt hydraulique, ces derniers étant équipés avec une passe à poisson.

Pour ces deux scénarios, les interventions suivantes sont également prises en compte :

- L'installation d'un dispositif à la dévalaison pour les ouvrages qui turbinent le débit,
- La gestion des ouvrages : ouvertures de vannages régulières et entretien des passes à poisson.

**Il convient de bien garder à l'esprit que ces scénarios ne constituent en aucune façon une planification ou une restriction des aménagements à réaliser sur les ouvrages. En pratique, seule une étude de terrain approfondie peut statuer précisément sur les interventions envisageables, leur montant précis et les aménagements compensatoires à mettre en place.**

Il est rappelé par ailleurs, que le SDAGE Loire Bretagne indique dans la disposition « 9B - Assurer la continuité écologique des cours d'eau » :

*« Pour le franchissement des obstacles, les mesures de restauration doivent privilégier les solutions d'effacement physique garantissant la transparence migratoire pour toutes les espèces, la pérennité des résultats, ainsi que la récupération d'habitats fonctionnels et d'écoulements libres.*

*Sans préjudice des concessions existantes, les objectifs de résultats en matière de transparence migratoire à long terme conduisent à retenir l'ordre de priorité suivant :*

1. Effacement,
2. Arasement partiel et aménagement d'ouvertures (échancrures...), petits seuils de substitution franchissables par conception,
3. Ouverture de barrages (pertuis ouverts...) et transparence par gestion d'ouvrage (manœuvres d'ouvrages mobiles, arrêts de turbine...),
4. Aménagement de dispositif de franchissement ou de rivière de contournement avec obligation d'entretien permanent et de fonctionnement à long terme.

*La définition précise des actions à entreprendre suppose des études particulières, cours d'eau par cours d'eau. En matière de continuité écologique des cours d'eau, même si la solution d'effacement total des ouvrages transversaux est, dans la plupart des cas, la plus efficace et la plus durable pour les raisons indiquées ci-dessus, d'autres méthodes peuvent être envisagées, notamment : ouverture des vannages, aménagement de dispositifs de franchissement adaptés. Pour les ouvrages transversaux abandonnés ou sans usages avérés l'effacement sera privilégié. »*

## V.1.4 Principes retenus pour le calcul des différents coûts

### V.1.4.1 Sources documentaires utilisées

Trois sources sont disponibles pour la détermination des coûts d'aménagement et d'entretien :

- Source 1 : La note de cadrage de l'étude de l'impact de Février 2011 de la Direction de l'Eau et de la biodiversité
- Source 2 : Un rapport sur le calcul des coûts des passes à poissons établi par le GHAAPPE et l'association MIGADO en Juillet 2001.
- Source 3 : Un guide sur l'entretien des passes à poissons réalisé par l'Université de Rennes et l'association LOGRAMI en mai 2008
- Source 4 : Une présentation sur les arrêts de turbinage réalisés sur la Mayenne en 2008 et 2009.

Par commodité, les sources sont rappelées par leur numéro dans les chapitres ci-après.

### V.1.4.2 Coûts unitaires retenus

#### V.1.4.2.1 Opérations d'effacement

Le coût unitaire retenu est fourni dans la source 1, il correspond à une opération d'effacement pour des modules compris entre 1 et 2 m<sup>3</sup>/s. Compte tenu de l'absence de données pour d'autres gammes de débits, le coût est également utilisé pour toutes les gammes de module.

- **Valeur de référence : 12 K€HT / mètre de hauteur de chute.**

Il est néanmoins important de noter que ce coût peut être :

- majoré dans le cas où des mesures d'accompagnement sont à mettre en place (lutte contre l'érosion par exemple)
- minoré dans le cas où les arasements sont menés de façon progressive.

#### V.1.4.2.2 Passes à poissons

Les coûts disponibles sont plus fournis que pour les autres types d'intervention. La source 1 donne plusieurs références :

- Valeurs de référence pour une passe à ralentisseurs (aménagement sélectif quant aux espèces concernées) :
  - 35 K€HT / mètre de hauteur de chute pour un module de 0 à 3 m<sup>3</sup>/s.
  - 60 K€HT / mètre de hauteur de chute pour un module de 3 à 4 m<sup>3</sup>/s.
  - 90 K€HT / mètre de hauteur de chute pour un module supérieur à 4 m<sup>3</sup>/s.
- Valeurs de référence pour une passe à bassins successifs (aménagement moins sélectif quant aux espèces concernées) :
  - 63.5 K€HT / mètre de hauteur de chute pour un module inférieur à 5 m<sup>3</sup>/s
  - En l'absence d'autres données, ce coût est également retenu pour des débits supérieurs.

La source 2 donne également des valeurs de référence. Les formules explicitées dans le document sont fonction de la hauteur de chute et du débit transitant dans la passe. Les coûts, donnés en francs, ont été réactualisés en tenant compte de l'inflation. Les valeurs de référence à retenir sont les suivantes :

- Valeurs de référence pour une passe à ralentisseurs (aménagement sélectif quant aux espèces concernées) :
  - 73 K€ HT / mètre de hauteur de chute et par le débit transitant dans la passe (pour des valeurs supérieures à 0.15 m<sup>3</sup>/s)
  - Pour des débits transitant dans la passe inférieurs à 0.15 m<sup>3</sup>/s, le coût de 35 K€ HT / mètre de hauteur de chute (Source 1) est retenu par défaut.
- Valeurs de référence pour une passe à bassins successifs (aménagement moins sélectif quant aux espèces concernées) :
  - 164 K€ HT / mètre de hauteur de chute et par le débit transitant dans la passe (pour des valeurs supérieures à 0.03 m<sup>3</sup>/s)
  - Pour des débits transitant dans la passe inférieurs à 0.03 m<sup>3</sup>/s, le coût de 63.5 K€ HT / mètre de hauteur de chute (Source 1) est retenu par défaut.

**La valeur de référence retenue pour les coûts des passes à poissons est une moyenne des montants calculés selon les 4 modes de calculs présentés ici.**

#### *V.1.4.2.3 Coûts d'entretien des passes à poissons*

La source 3 donne des échelles de coût annuel pour l'entretien d'un passe à poisson. Pour les dispositifs de type passe à ralentisseurs et passes à bassins successifs, les temps d'intervention sont estimés de 125 à 250 h, ce qui correspond à des coûts annuels de 1500 €HT à 3000 €HT.

- **Valeur de référence : 2250 €HT / an.**

#### *V.1.4.2.4 Coûts de gestion pour le transport sédimentaire*

Il n'a pas été possible de disposer de source sur les coûts de gestion du transport sédimentaire. Il a été convenu avec le comité de pilotage de rapprocher ce coût du coût d'entretien d'une passe pour les ouvrages classiques :

- **Valeur de référence : 2250 €HT / an.**

Il a également été convenu de retenir un coût particulier pour 3 grands ouvrages du bassin, coût correspondant à une étude spécifique pour la gestion des sédiments (distinction prévue par la note de cadrage de l'étude d'impact):

- **Valeur de référence : 100 K€HT sur 5 ans pour une étude spécifique.**

#### V.1.4.2.5 Coûts d'un arrêt de turbinage

La source 4 expose le coût d'une série d'arrêts de turbinage en période automnale de plusieurs barrages. (Données fournies par la Société Hydraulique d'Etudes et de Mission d'Assistance). Le manque à gagner est estimé à 20 000 € HT pour 308 000 KWh perdus (coût incluant la manœuvre d'un ouvrage). Ces coûts sont retenus comme indicateur de manque à gagner :

- **Valeur de référence : 0.065 €HT / KWh perdu.**

#### V.1.4.2.6 Coûts des aménagements à la dévalaison

Il n'a pas été possible de disposer de source sur les coûts d'aménagements à la dévalaison, seul le nombre d'ouvrage concerné est ainsi recensé.

#### V.1.4.2.7 Coûts de la tonne de CO2

Le coût de la tonne CO2 est tiré du cours au 25 Mars 2011 de la tonne de Carbone sur le marché d'échange environnemental Blue Next<sup>5</sup> :

- **Valeur de référence : 12.78 €/ T CO2.**

#### V.1.4.2.8 Coûts des travaux contre l'érosion

Il n'a pas été possible de disposer de source sur les coûts de travaux contre l'érosion.

### V.1.4.3 Relation entre l'installation d'une passe à poisson et le débit prélevable

#### V.1.4.3.1 Relation Débit Passe/module du cours d'eau

Le rapport sur le calcul des coûts des passes à poissons établi par le GHAAPPE et l'association MIGADO en Juillet 2001 donne les gammes de débit des dispositifs étudiés. En s'intéressant à ces valeurs moyennes des modules et des débits transitant dans les passes, il est possible d'établir une relation globale entre le module du cours d'eau et le débit transitant dans la passe :

- Pour une passe à bassins successifs : Le débit transitant dans la passe est estimé à :
  - 1.3% du module en se basant sur les valeurs moyennes,
  - 1.7% en se basant sur les valeurs médianes
- Pour une passe à ralentisseurs : Le débit transitant dans la passe est estimé à :
  - 2.7% du module en se basant sur les valeurs moyennes,
  - 3.7% en se basant sur les valeurs médianes

---

<sup>5</sup> <http://www.bluenext.eu/>

De façon générale, plus le module devient faible, plus la part de débit transitant dans la passe est élevée, et inversement.

Les valeurs suivantes sont retenues :

- Valeur de référence pour une passe à bassins successifs : 1.5% du module
- Valeur de référence pour une passe à ralentisseurs : 3.2% du module
- Valeur de référence pour une passe « générique » : 2.6% du module

### V.1.5 Principes retenus pour évaluer l'évolution de la fragmentation des cours d'eau

Afin de déterminer l'évolution amenée par la mise en conformité des ouvrages, il a été convenu d'utiliser une méthode de calcul de la fragmentation, à l'aide d'un outil dédié développé par PÖYRY.

Le fonctionnement de cet outil est le suivant :

- Remontée des cours d'eau depuis la mer sur l'ensemble des linéaires,
- A chaque fois qu'un seuil ou barrage est rencontré, il correspond à un obstacle à franchir affecté d'une certaine perméabilité (0% pour un ouvrage verrou, 100% pour un ouvrage transparent).
- Les perméabilités des ouvrages, qui représentent concrètement le pourcentage de poissons susceptibles de franchir chaque obstacle, sont cumulées, afin d'obtenir une valeur théorique de « stock » en chaque point du linéaire. Cette valeur de stock est à comparer à une valeur de 100%, qui correspondrait au stock « théorique » du cours d'eau à l'état naturel (c'est-à-dire en l'absence de seuils et de barrages).

Les valeurs présentées ci-après sont les valeurs retenues pour réaliser les calculs :

- ✚ Coefficients en l'absence de passe à poisson recensée :

Chute	Perméabilité
Inférieur à 0.5m	100%
Entre 0.5 et 1.2m	66%
Entre 1.2 et 2m	33%
Au-delà de 2m	0%

- ✚ Coefficients si une passe à poisson est recensée :

Chute	Perméabilité
Inférieur à 0.5m	100%
Entre 0.5 et 1.2m	95%
Entre 1.2 et 2m	66%
Entre 2 et 10m	33%
Entre 10 et 20m	10%
Au delà de 20m	0%

Les calculs sont réalisés pour les différents scénarios étudiés (scénario de référence « L432-6 » et scénarios « Liste 2 », en incluant les variantes liées aux scénarios d'aménagement), et

il est ainsi possible de mesurer l'évolution de la fragmentation amenée par le projet de liste 2.

Il convient de noter que les résultats seront par nature meilleurs pour les calculs basés sur le scénario d'aménagement « effacement privilégié » plutôt que sur le scénario d'aménagement « passe à poissons ». En effet, les passes à poissons restent un obstacle à franchir, qui ne permet pas d'assurer le passage de l'ensemble des espèces et des individus. La multiplication des passes à poissons sur un linéaire engendre par voie de conséquence un effet cumul qui peut à lui seul empêcher l'accès aux zones amont.

## V.2 Evaluation des impacts

### V.2.1 Evaluation des impacts liés aux coûts d'investissement et d'entretien (Critères 1 et 2)

N°	Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités	
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>					
1	Cours d'eau nouvellement classé	Coûts liés aux aménagements et/ou à la gestion des ouvrages dans les 5 ans	Ce critère vise à estimer les coûts liés au respect de la continuité écologique, en termes d'investissements, de gestion et d'entretien	Montant des coûts liés par le classement : négatif	€
	Cours d'eau déclassé	Coûts des aménagements et/ou de gestion évités à court terme	Ce critère vise à estimer les coûts évités en termes d'investissements, de gestion et d'entretien suite au déclassement	Montant des coûts évités par le déclassement : positif	
2	Cours d'eau nouvellement classé	Coûts liés aux travaux contre l'érosion	Ce critère vise à évaluer les coûts induits pour palier aux phénomènes d'érosion liés au dysfonctionnement du transport sédimentaire. Pour simplifier, seuls les coûts d'érosion associés à l'existence d'un pont ont été étudiés. Le classement en liste 2 nécessite de tenir compte du coût associé à l'existence d'un pont.	Nombre de ponts concerné par le classement (coûts imposés) : négatif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Coûts de travaux contre l'érosion évités	Ce critère vise à évaluer les coûts évités pour palier aux phénomènes d'érosion liés au dysfonctionnement du transport sédimentaire. Pour simplifier seuls les coûts d'érosion évités liés à l'existence d'un pont ont été étudiés. Le déclassement en liste 2 nécessite de tenir compte du coût évité lié à l'existence d'un pont.	Nombre de ponts concerné par le déclassement (coût évités) : positif	

#### V.2.1.1 Estimation des coûts d'investissement

##### V.2.1.1.1 Démarche

Les coûts de mise en conformité sont calculés en utilisant les valeurs de référence décrites dans le chapitre V.1.4.2.

Pour le cas particulier des coûts relatifs aux passes à poisson, les calculs ont été réalisés selon les différentes méthodes (coûts en fonction du module du cours d'eau, et coûts en fonction du débit transitant dans la passe), et pour les différents types de passe. Au final le coût retenu est le coût obtenu en faisant la moyenne des différentes méthodes (sachant que les coûts obtenus selon ces méthodes peuvent varier du simple au double).

##### V.2.1.1.2 Résultats

Les résultats suivants exposent les calculs de coûts selon les deux scénarios d'aménagement étudiés.

### ✚ Coûts d'investissement sur les cours nouvellement classés

Commission		Coûts d'investissement Scénario "effacement privilégié" (classement)			Coûts d'investissement Scénario "passe à poissons" (classement)		
		Coût d'équipement (K€HT)	Coût d'effacement (K€HT)	Coût d'investissement total (K€ HT)	Coût d'équipement (K€HT)	Coût d'effacement (K€HT)	Coût d'investissement total (K€ HT)
ALA	Allier - Loire amont	4 809	10 248	<b>15 058</b>	42 723	169	42 891
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	1 057	3 634	<b>4 691</b>	14 259	63	14 322
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	3 901	6 615	<b>10 516</b>	28 779	109	28 888
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	1 878	6 809	<b>8 687</b>	26 922	137	27 059
VC	Vienne - Creuse	2 760	4 034	<b>6 794</b>	17 272	48	17 321
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	6 013	8 631	<b>14 644</b>	38 017	170	38 187
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>20 418</b>	<b>39 972</b>	<b>60 389</b>	<b>167 972</b>	<b>696</b>	<b>168 669</b>

### ✚ Coûts d'investissement évités sur les cours déclassés

Commission		Coûts d'investissement évités Scénario "effacement privilégié" (déclassement)			Coûts d'investissement évités Scénario "passe à poissons" (déclassement)		
		Coût d'équipement (K€HT)	Coût d'effacement (K€HT)	Coût d'investissement total (K€ HT)	Coût d'équipement (K€HT)	Coût d'effacement (K€HT)	Coût d'investissement total (K€ HT)
ALA	Allier - Loire amont	6 132	7 884	14 016	36 441	113	36 554
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	848	5 048	5 896	18 518	116	18 634
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	-	50	50	197	-	197
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	2 134	3 148	5 283	14 089	21	14 110
VC	Vienne - Creuse	4 098	993	5 091	8 051	32	8 083
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	7 820	1 526	9 346	13 122	145	13 267
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>21 032</b>	<b>18 649</b>	<b>39 681</b>	<b>90 418</b>	<b>427</b>	<b>90 845</b>

#### V.2.1.2 Estimation des coûts de gestion

##### V.2.1.2.1 Démarche

Les coûts de gestion, relatifs à l'entretien des passes à poissons et aux manœuvres liées à la mise en transparence pour le transport sédimentaire, sont déterminés selon les valeurs de référence retenues (voir chapitres V.1.4.2.3 et V.1.4.2.4)

##### V.2.1.2.2 Résultats

Les résultats suivants exposent les résultats des calculs de coûts selon les deux scénarios d'aménagement étudiés.

✚ Coûts de gestion sur les cours nouvellement classés

Commission		Coûts de gestion Scénario "effacement privilégié" (classement)			Coûts de gestion Scénario "passe à poissons" (classement)		
		Coût d'entretien d'équipement sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion sédimentaire sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion total (K€HT)	Coût d'entretien d'équipement sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion sédimentaire sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion total (K€HT)
ALA	Allier - Loire amont	900	900	<b>1 800</b>	4 215	4 215	<b>8 430</b>
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	225	225	<b>450</b>	1 853	1 853	<b>3 705</b>
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	503	503	<b>1 005</b>	3 233	3 233	<b>6 465</b>
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	240	240	<b>480</b>	3 443	3 443	<b>6 885</b>
VC	Vienne - Creuse	158	158	<b>315</b>	1 718	1 718	<b>3 435</b>
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	1 245	1 245	<b>2 490</b>	4 710	4 710	<b>9 420</b>
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>3 270</b>	<b>3 270</b>	<b>6 540</b>	<b>19 170</b>	<b>19 170</b>	<b>38 340</b>

✚ Coûts de gestion sur les cours déclassés

Commission		Coûts de gestion évités Scénario "effacement privilégié" (classement)			Coûts de gestion évités Scénario "passe à poissons" (classement)		
		Coût d'entretien d'équipement sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion sédimentaire sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion total (K€HT)	Coût d'entretien d'équipement sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion sédimentaire sur 5 ans (K€HT)	Coût de gestion total (K€HT)
ALA	Allier - Loire amont	443	443	<b>885</b>	2 378	2 378	<b>4 755</b>
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	210	210	<b>420</b>	2 580	2 580	<b>5 160</b>
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	-	-	-	15	15	<b>30</b>
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	300	300	<b>600</b>	1 395	1 395	<b>2 790</b>
VC	Vienne - Creuse	53	53	<b>105</b>	465	465	<b>930</b>
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	293	293	<b>585</b>	878	878	<b>1 755</b>
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>1 298</b>	<b>1 298</b>	<b>2 595</b>	<b>7 710</b>	<b>7 710</b>	<b>15 420</b>

### V.2.1.3 Synthèse sur les coûts d'investissement et de gestion (Critère 1)

#### V.2.1.3.1 Démarche

Les coûts présentés dans les deux chapitres précédents sont synthétisés dans le tableau ci-après. Une valeur de référence est retenue pour les différents coûts : celle-ci correspond au coût moyen entre scénario « effacement privilégié » et scénario « passe à poissons ».

Les montants inscrits au programme de mesures Loire Bretagne sur la morphologie sont également rappelés dans les résultats afin de fournir un ordre de grandeur.

#### V.2.1.3.2 Résultats

La synthèse est présentée dans les deux tableaux suivants.

✚ Coûts induits par un nouveau classement :

Commission		Coût total (investissement et gestion) M€HT (classement)			Coûts des mesures "Morphologie" du programme de mesures 2010-2015 (M€HT)
		Scénario "effacement privilégié"	Scénario "passe à poisson"	Valeur retenue pour l'analyse multicritères	
ALA	Allier - Loire amont	16.9	<b>51.3</b>	<b>34.1</b>	160.5
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	5.1	<b>18.0</b>	<b>11.6</b>	238.6
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	11.5	<b>35.4</b>	<b>23.4</b>	239.1
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	9.2	<b>33.9</b>	<b>21.6</b>	124.9
VC	Vienne - Creuse	7.1	<b>20.8</b>	<b>13.9</b>	175.9
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	17.1	<b>47.6</b>	<b>32.4</b>	87.9
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>66.9</b>	<b>207.0</b>	<b>137.0</b>	<b>1 026.9</b>

✚ Coûts évités suite à un déclassement :

Commission		Coût total (investissement et gestion) M€HT (déclassement)			
		Coûts totaux Scénario "effacement privilégié"	Coûts totaux Scénario "passes à poisson"	Valeurs retenues pour l'analyse multicritères	Coûts des mesures "Morphologie" du programme de mesures 2010-2015 (M€HT)
ALA	Allier - Loire amont	14.9	<b>41.3</b>	<b>28.1</b>	160.5
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	6.3	<b>23.8</b>	<b>15.1</b>	238.6
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	0.1	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>	239.1
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	5.9	<b>16.9</b>	<b>11.4</b>	124.9
VC	Vienne - Creuse	5.2	<b>9.0</b>	<b>7.1</b>	175.9
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	9.9	<b>15.0</b>	<b>12.5</b>	87.9
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>42.3</b>	<b>106.3</b>	<b>74.3</b>	<b>1 026.9</b>

Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé (137 M€ HT) sont inférieur à 20% de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures.

De plus, le coût des aménagements et/ou de gestion évité (74.3 M€ HT) est de l'ordre de 7 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.

**L'impact sur les coûts d'investissement et de gestion est ainsi qualifié de faible**

#### V.2.1.4 Estimation du nombre d'aménagements à la dévalaison

##### V.2.1.4.1 Démarche

Il n'a pas été possible de déterminer de coût de référence pour les aménagements relatifs à la dévalaison, qui peuvent prendre plusieurs formes : création d'exutoires, intervention sur les plans de grille, mise en place de turbine « ichtyo-compatibles ». Par conséquent, seul le nombre d'ouvrages concernés peut être précisé ici, et les aménagements correspondants ne sont pas intégrés à l'analyse multicritères. Les ouvrages pris en compte sont ceux qui produisent de l'hydroélectricité.

##### V.2.1.4.2 Résultats

Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous, pour les cours d'eau nouvellement classés et les cours d'eau déclassés dans le projet de liste 2.

		Classements	Déclassements
Commission		Nombre d'ouvrages à aménager (tous scénarios)	Nombre d'ouvrages à aménagement évité (tous scénarios)
ALA	Allier - Loire amont	29	16
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	5	6
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	15	-
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	11	22
VC	Vienne - Creuse	12	6
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	30	7
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>102</b>	<b>57</b>

Le projet de classement en liste 2 impliquerait l'aménagement de 102 ouvrages pour assurer la dévalaison sur les tronçons nouvellement classés. A l'inverse les déclassements éviteraient l'obligation d'aménagement à la dévalaison sur 57 ouvrages

### V.2.1.5 Coûts des travaux de lutte contre l'érosion (Critère 2)

#### V.2.1.5.1 Démarche

Ce critère se rapporte aux travaux qu'il est nécessaire de mettre en œuvre pour lutter contre les phénomènes d'érosion engendrés par les dysfonctionnements du transport sédimentaire causés par les seuils.

Ne pouvant travailler (au regard de la disposition de données) sur les cours d'eau à pente moyenne comprise entre 0.5 % à 1 % où des alluvions meubles seraient mobilisables, et en l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.

Toutefois le critère est abordé par le biais du nombre de ponts présents sur les cours d'eau classés et déclassés. Ainsi ce critère vise à évaluer les coûts induits pour palier aux phénomènes d'érosion liés au dysfonctionnement du transport sédimentaire. Pour simplifier, seuls les coûts d'érosion associés à l'existence d'un pont ont été étudiés. Le classement en liste 2 nécessite de tenir compte du coût associé à l'existence d'un pont. A l'inverse le déclassement en liste 2 nécessite de tenir compte du coût évité lié à l'existence d'un pont.

Les données disponibles sont peu précises, par conséquent seules sont considérés les portions de plus de 2000 m de long avec une densité de ponts supérieure à un tous les 300m.

#### V.2.1.5.2 Résultats

Les résultats sont fournis dans le tableau suivant.

✚ Si classement :

Commission		Nombre de ponts sur des portions nouvellement classés	Linéaire concerné (km)
ALA	Allier - Loire amont	1 274	1 812
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	688	740
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	1 345	1 895
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	554	975
VC	Vienne - Creuse	572	937
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	876	1 570
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>5 309</b>	<b>7 929</b>

✚ Si déclassement :

Commission		Nombre de ponts sur des portions déclassées	Linéaire concerné (km)
ALA	Allier - Loire amont	1 097	1 898
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	221	310
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	19	13
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	239	540
VC	Vienne - Creuse	107	176
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	193	419
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>1 876</b>	<b>3 357</b>

## V.2.2 Evaluation des impacts liés aux usages socio-économiques

N°	Critère		Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
3	Cours d'eau nouvellement classé	Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure la production d'hydroélectricité pourrait être impactée par les projets de classement. Ce critère a été évalué au regard de la perte de production électrique	Nombre de GWh perdu par le classement : négatif	GWh
	Cours d'eau déclassé	Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure la production d'hydroélectricité pourrait être impactée par les projets de déclassement. Ce critère a été évalué au regard du gain de production électrique inhérente à une perte évitée	Nombre de GWh maintenu par le déclassement : positif	
4	Cours d'eau nouvellement classé	Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les classements seraient susceptibles de bénéficier aux activités de pêche professionnelle, par l'amélioration des ressources piscicoles.	Augmentation du stock théorique de poisson : positif Maintien du stock théorique de poisson : nul ou positif	%
	Cours d'eau déclassé	Perte engendrée sur la pêche professionnelle	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les classements seraient susceptibles de bénéficier aux activités de pêche professionnelle, par l'amélioration des ressources piscicoles.	Diminution du stock théorique de poisson : négatif Maintien du stock théorique de poisson : nul ou négatif	
5	Cours d'eau nouvellement classé	Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les classements seraient susceptibles de bénéficier aux activités de pêche de loisir, par l'amélioration des ressources piscicoles.	Augmentation du nombre de pêcheurs : positif Maintien du nombre de pêcheurs : nul ou positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les déclassements seraient susceptibles de perte sur les activités de pêche de loisir, par modification des ressources piscicoles.	Diminution du nombre de pêcheurs : négatif Maintien du nombre de pêcheurs : nul ou négatif	

### V.2.2.1 Impact sur la production hydroélectrique et la compensation en CO2 (Critère 3)

#### V.2.2.1.1 Démarche

Le manque à gagner est évalué sur la base d'un arrêt de turbinage de 5 jours des usines hydroélectriques. Le productible perdu est calculé en prenant les bases suivantes :

- Il est supposé que la production annuelle est réalisée sur 6 mois de l'année avec un turbinage 12h par jour,
- Le productible concerné par l'arrêt de turbinage est alors déterminé en considérant un arrêt de turbinage sur  $5 * 12$  heures.

Ce productible est rapporté à un manque à gagner en utilisant la valeur de référence définie au chapitre V.1.4.2.5.

Afin de déterminer la compensation CO2 à réaliser, le productible concerné par l'arrêt de turbinage est rapporté aux différentes sources de production d'électricité (hydroélectricité incluse) sur la base de la répartition nationale, présentée ci-après :

Filière	Production France 2008 (GWh) (source IEA)	Ratio sur la production totale	Emission CO2 : gCO2/kWh (source sfen et ademe)
charbon	27 231	5%	978
pétrole	5 825	1%	891
gaz	21 884	4%	883
biomasse	2 116	0%	24
déchet	3 776	1%	167
nucléaire	439 468	77%	6
solaire	41	0%	-
éolien	5 689	1%	-
hydroélec	68 325	12%	4
<b>total</b>	<b>574 355</b>	<b>100%</b>	

A l'aide de l'indicateur des émissions de CO<sub>2</sub> par kWh pour chaque type de source, il est possible de déterminer l'excédent de CO<sub>2</sub> en tonnes engendré par la production d'électricité reporté de l'hydroélectricité à l'ensemble des filières de production.

Le coût de compensation est déterminé en utilisant le coût de la tonne de CO<sub>2</sub> (voir chapitre V.1.4.2.7).

#### V.2.2.1.2 Résultats

L'impact est identique quel que soit le scénario d'aménagement retenu, il est présenté ci-après respectivement pour les cours d'eau nouvellement classés et déclassés.

#### ✚ Impact de l'arrêt de turbinage sur les cours d'eau nouvellement classés

Commission		Production perdue (GWh) - Tous scénarios			
		Productible perdu (MWh) pour 5 jours d'arrêt de turbinage	Manque à gagner (€HT)	Compensation CO <sub>2</sub> (T)	Compensation CO <sub>2</sub> rapportée au coût de la tonne de CO <sub>2</sub> (€)
ALA	Allier - Loire amont	1 032.1	67 087	94.2	1 204
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	-	-	-	-
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	111.0	7 213	10.1	129
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	27.7	1 803	2.5	32
VC	Vienne - Creuse	27.7	1 803	2.5	32
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	232.2	15 096	21.2	271
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>1 430.8</b>	<b>93 001</b>	<b>130.6</b>	<b>1 669</b>

Les nouveaux classements au titre de la liste 2 entraîneraient une perte de production hydroélectrique causée par les arrêts de turbinage de 1430.8 MWh soit environ 1,43 GWh sur l'ensemble du bassin Loire Bretagne.

Cette production perdue équivaut à un manque à gagner estimé à 93 001 €, et à une production de 130.6 T de CO<sub>2</sub> supplémentaire, dont la compensation en euros est très faible, de l'ordre de 1669 €.

**A titre de comparaison 3.7 T de CO<sub>2</sub> correspondent à l'équivalent des émissions d'un vol Paris – New York aller-retour par passager<sup>6</sup>.**

<sup>6</sup> Source : <http://www.paperblog.fr/2295062/une-tonne-de-co2-c-est-quoi/>

✚ Impact de l'arrêt de turbinage sur les cours d'eau déclassés

Commission		Production non perdue (MWh) - Tous scénarios			
		Productible non perdu (MWh) pour 5 jours d'arrêt de turbinage	Manque à gagner (€ HT)	Compensation CO2 (T)	Compensation CO2 rapportée au coût de la tonne de CO2 (€)
ALA	Allier - Loire amont	823,0	53 492	75,1	960
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	330,6	21 489	30,2	386
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	554,6	36 052	50,6	647
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	-	-	-	-
VC	Vienne - Creuse	-	-	-	-
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>1 708,2</b>	<b>111 033</b>	<b>156,0</b>	<b>1 993</b>

Les déclassements associés à la liste 2 permettraient d'éviter la perte d'une production hydroélectrique productible (liée aux arrêts de turbinage) de 1708.2 MWh soit 1.71GWh sur l'ensemble du bassin Loire Bretagne.

Cette production non perdue équivaut à 111 033 €, et à une production de 156 T de CO2 supplémentaire, dont la compensation en euros est très faible, de l'ordre de 1990 €

Les pertes en production hydroélectriques (1,43 GWh soit 130.6 T de CO2) calculées sur les tronçons nouvellement classés sont très faibles au regard de la production actuelle (2173 GWh).

Le gain en production hydroélectrique (1.71GWh soit 156 T de CO2) calculée sur les tronçons déclassés est très faible au regard de la production actuelle.

A titre de comparaison 3.7 T de CO2 correspondent à l'équivalent des émissions d'un vol Paris – New York aller-retour par passager<sup>7</sup>.

Ainsi, l'impact est jugé comme très faible

<sup>7</sup> Source : <http://www.paperblog.fr/2295062/une-tonne-de-co2-c-est-quoi/>

### V.2.2.2 Impact sur la pêche professionnelle (Critère 4)

#### V.2.2.2.1 Démarche

L'analyse est menée en estimant l'impact du stock de poissons sur les lots de pêche du bassin Loire Bretagne. La cartographie de ces lots de pêche (illustrée en annexe, chapitre VI.7) est tirée de l'étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International). Elle est croisée avec les résultats des calculs de fragmentation réalisés selon les différents scénarios.

La comparaison est effectuée entre le scénario Liste 2 et le scénario de référence, afin de bien cerner le différentiel global qu'amèneraient les nouveaux classements ou les déclassements.

La valeur de stock présentée ci-après correspond à la proportion de poissons potentiellement disponible pour chaque scénario en comparaison avec une situation sans ouvrage (stock théorique à 100% sur tous les lots).

L'évolution du stock correspond à une évolution de la biomasse disponible par hectare. Ce paramètre peut également traduire une évolution de la qualité du peuplement piscicole. Cet état constitue un des éléments de qualité permettant l'évaluation de l'état écologique des cours d'eau. Une amélioration de l'état des peuplements piscicoles serait bénéfique, non seulement pour les pêcheurs, mais également pour la qualité écologique globale du milieu.

#### V.2.2.2.2 Résultats

✚ Sur les cours d'eau nouvellement classés

✚ Résultats sur l'ensemble des lots de pêche

Commission		Stock et évolution de stock sur tous les lots de pêche - Scénario "effacement privilégié"			Stock et évolution de stock sur tous les lots de pêche - Scénario "passe à poissons"		
		Stock estimé Scénario de référence	Stock estimé	Evolution du stock	Stock estimé Scénario de référence	Stock estimé	Evolution du stock
ALA	Allier - Loire amont	11%	16%	5%	7%	8%	2%
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	35%	44%	9%	23%	30%	7%
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	15%	25%	10%	13%	15%	2%
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	8%	10%	2%	3%	4%	0%
VC	Vienne - Creuse	12%	16%	5%	5%	5%	0%
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	27%	38%	11%	21%	25%	4%
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>18%</b>	<b>25%</b>	<b>7%</b>	<b>12%</b>	<b>14%</b>	<b>3%</b>

### ✚ Résultats sur les lots de pêche attribués

Commission		Stock et évolution de stock sur les lots de pêche attribués - Scénario "effacement privilégié"			Stock et évolution de stock sur les lots de pêche attribués - Scénario "passe à poissons"		
		Stock estimé Scénario de référence	Stock estimé	Evolution du stock	Stock estimé Scénario de référence	Stock estimé	Evolution du stock
ALA	Allier - Loire amont	43%	43%	0%	32%	32%	0%
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	92%	93%	1%	90%	91%	1%
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	85%	85%	0%	73%	73%	0%
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	57%	57%	0%	54%	54%	0%
VC	Vienne - Creuse	100%	100%	0%	89%	89%	0%
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>82%</b>	<b>82%</b>	<b>0%</b>	<b>74%</b>	<b>74%</b>	<b>0%</b>

Les projets de classement en liste 2 amèneraient une augmentation du stock théorique de poissons de 3 à 7% sur l'ensemble des lots, par rapport au scénario de référence. En revanche, les projets de classement ont peu d'impact sur les lots déjà attribués par comparaison avec le scénario de référence.

### ✚ Sur les cours d'eau déclassés

Aucun lot de pêche actuellement attribué n'est présent sur un cours d'eau déclassé

Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM) et de raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 19 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien des activités existantes  
L'impact est donc jugé positif.

### V.2.2.3 Impact sur le développement de la pêche de loisir (Critère 5)

#### V.2.2.3.1 Démarche

L'analyse est menée en étudiant l'évolution des stocks théoriques (issus du calcul de fragmentation) entre le scénario de référence (L432-6) et le scénario de liste 2, selon les scénarios d'aménagement « effacement privilégié » et « passes à poissons ».

Les étapes de la méthode sont les suivantes :

- Seuls les linéaires de cours d'eau sur lesquels il existe une augmentation du stock théorique de 20% ou plus par rapport au scénario de référence sont retenus.
- Sur ces linéaires, un nombre équivalent de pêcheurs concernés par l'évolution des stocks est calculé en fonction d'un nombre de cartes par kilomètre (le nombre réel de cartes vendu par départements est utilisé à cette fin, chiffre de 2009)

A titre d'information, il serait possible de monétariser les bénéfices associés à ce nombre de pêcheurs. Ces bénéfices peuvent être **marchands** (lisibles dans les circuits économiques existants, exemple : les dépenses moyennes par pêcheur en équipement,...), ils peuvent également être **non marchands** (exemple : amélioration du bien-être des usagers associé à l'amélioration de l'état de la masse d'eau).

Les données disponibles sur les dépenses moyennes en équipement (€/pêcheur/an) sont présentées dans le tableau ci-dessous (données des agences de l'eau Artois Picardie et Seine Normandie).

Sites	Type d'étude	Valeurs	Unité	Unité	Précisions	Référence
Bénéfices marchands						
Données AEAP	Dépenses effectuées par les pêcheurs (matériel, vêtement, transport, hébergement, etc.)	211,3	€2010/pêcheur/an		EcoWhat, 2010. Évaluation des services rendus par les zones humides dans le bassin Artois-Picardie. Etude réalisée pour l'Agence de l'eau Artois Picardie.	
AESN		269,5	€2010/pêcheur/an		AND International – Somival, 2004. « Etude socio-économique et spatialisée des usages du milieu aquatique Lot N°2 : Pêche de loisir », Agence de l'eau Seine-Normandie	

Sur la partie non marchande, il s'agirait d'évaluer les bénéfices non marchands associés à la satisfaction de pouvoir réaliser une activité de pêche de loisir sur un site. Une étude réalisée sur le Loir [Deronzier P, Terra S, 2005] <sup>8</sup> estime un bénéfice non marchand de 36 € par pêcheurs récréatifs et par an. Il s'agit d'un consentement à payer (CAP) moyen pour le maintien de l'activité de pêche de loisir via l'atteinte du bon état. Cette valeur est ainsi utilisée dans le calcul.

Sites	Type d'étude	Valeurs	Unité	Unité	Précisions	Référence
Bénéfices non marchands						
AELB (Loir)	Evaluation contingente	36	euros	/ pêcheur / an	Bénéfices d'une amélioration jusqu'au bon état	Deronzier P., Terra S., 2006, Etude sur la valorisation des aménités du loir, Collection « Études et synthèses » de la Direction des Études Économiques et de l'Évaluation Environnementale (D4E)
	Coût de transport	12,2	euros	/ visite	Valeur par visite	

### V.2.2.3.2 Résultats

Les résultats sont explicités dans les tableaux suivants :

<sup>8</sup> Deronzier P, Terra S, (2005), Etude sur la valorisation des aménités récréatives du Loir, Direction des Etudes Economiques et de l'Evaluation Environnementale (D4E).

✚ Résultats du calcul dans le cas du scénario « effacement privilégié »

		Augmentation du stock			Diminution du stock		
			bénéfice possible associé à la pêche de loisir (scénario "effacement privilégié")			bénéfice perdu associé à la pêche de loisir (scénario "effacement privilégié")	
Commission		Linéaire avec amélioration du stock (par rapport au scénario de référence) (km)	Linéaire avec amélioration du stock de plus de 20% (par rapport au scénario de référence) (km)	Nombres de pêcheurs concernés par une amélioration de stock de plus de 20%	Linéaire avec diminution du stock (par rapport au scénario de référence) (km)	Linéaire avec diminution du stock de plus de 20% (par rapport au scénario de référence) (km)	Nombres de pêcheurs concernés par une diminution de stock de plus de 20%
ALA	Allier - Loire amont	6 131	2 434	5 652	458	6	14
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	7 337	4 532	14 731	14 691	1 789	5 557
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	9 078	2 993	8 229	7 923	69	286
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	6 228	1 558	3 887	3 887	-	-
VC	Vienne - Creuse	2 339	1 042	2 489	2 489	85	289
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	11 198	4 684	8 900	8 900	444	482
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>42 311</b>	<b>17 243</b>	<b>43 889</b>	<b>38 348</b>	<b>2 392</b>	<b>6 628</b>

Ces résultats montrent que près de 44 000 pêcheurs profiteraient d'une amélioration du stock de poissons à l'occasion des nouveaux classements.

A l'inverse le nombre de pêcheurs affectés pour une diminution des stocks, engendrés par le déclassement serait de l'ordre de 6 600.

✚ Résultats du calcul dans le cas du scénario « passe à poissons »

		Augmentation du stock			Diminution du stock		
			bénéfice possible associé à la pêche de loisir (scénario "passe à poissons" incluant les tronçons en discussion)			bénéfice perdu associé à la pêche de loisir (scénario "passe à poissons" incluant les tronçons en discussion)	
Commission		Linéaire avec amélioration du stock (par rapport au scénario de référence) (km)	Linéaire avec amélioration du stock de plus de 20% (par rapport au scénario de référence) (km)	Nombres de pêcheurs concernés par une amélioration de stock de plus de 20%	Linéaire avec diminution du stock (par rapport au scénario de référence) (km)	Linéaire avec diminution du stock de plus de 20% (par rapport au scénario de référence) (km)	Nombres de pêcheurs concernés par une diminution de stock de plus de 20%
ALA	Allier - Loire amont	6 088	497	1 329	457	-	-
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	6 888	3 001	9 803	3 505	528	1 445
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	9 078	1 327	3 674	122	21	88
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	6 239	-	-	5 496	-	-
VC	Vienne - Creuse	2 339	-	-	2 434	8	23
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	10 487	2 301	4 193	1 246	191	185
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>41 120</b>	<b>7 125</b>	<b>18 999</b>	<b>13 260</b>	<b>749</b>	<b>1 741</b>

Dans le cadre du scénario passe à poissons, le résultat montre que le nombre de pêcheurs qui profiteraient de l'augmentation du stock, en lien avec les cours d'eau nouvellement classés, est d'environ 19 000.

A l'inverse le nombre de pêcheurs affectés par une diminution des stocks en lien avec les cours d'eau déclassés, serait de l'ordre de 1700. L'impact du projet de classement s'avère donc globalement positif à l'échelle du bassin Loire Bretagne.

Ainsi, suite au nouveau classement, jusqu'à 11% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. A l'inverse le déclassé concerne moins de 2 % des pêcheurs du bassin qui verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est donc jugé comme positif.

## V.2.3 Evaluation des impacts sur l'état des milieux aquatiques

N°	Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités	
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
6	Cours d'eau nouvellement classé	Gain biologique sur les réservoirs biologiques suite à l'ouverture	Ce critère vise à estimer le gain biologique apporté par les effacements ou les aménagements d'ouvrages sur les réservoirs biologiques.	Nombre de réservoirs biologiques rendus accessibles : positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	Ce critère vise à estimer la perte biologique éventuelle apporté par le maintien en état des ouvrages sur les réservoirs biologiques.	Nombre de réservoirs biologiques rendus inaccessible : négatif	
7	Cours d'eau nouvellement classé	Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les projets de classements seraient susceptibles d'améliorer l'accessibilité aux différentes zones du bassin par les migrateurs.	Linéaire rendu accessible : positif Maintien du linéaire accessible : nul	Km
	Cours d'eau déclassé	Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les projets de déclassements seraient susceptibles de modifier l'accessibilité aux différentes zones du bassin par les migrateurs.	Linéaire rendu inaccessible : négatif Maintien du linéaire accessible : nul	
8	Cours d'eau nouvellement classé	Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	Ce critère évalue dans quelle mesure le classement en liste 2 accélèra la mise en conformité des ouvrages pour lesquels le renouvellement d'autorisation ou de concession est postérieur à 2017	Nombre d'ouvrages avec anticipation de la mise au norme : positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	Ce critère évalue dans quelle mesure le déclassement en liste 2 maintient la mise en conformité des ouvrages pour lesquels le renouvellement d'autorisation ou de concession est postérieur à 2017	Maintien du nombre d'ouvrage avec anticipation de la mise au norme : nul	
9	Cours d'eau nouvellement classé	Amélioration de l'état des cours d'eau liée au transit sédimentaire	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les projets de classements permettra d'influer sur l'état des cours d'eau vis-à-vis du transport sédimentaire. Ce critère est apprécié en fonction de l'existence d'un barrage de plus de 10 m sur un cours d'eau.	Nombre de cours d'eau classés concernés par un barrage : positif	Nombre
	Cours d'eau déclassé	Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	Ce critère vise à estimer dans quelle mesure les déclassements risqueraient d'influer sur l'état des cours d'eau vis-à-vis du transport sédimentaire. Ce critère est apprécié en fonction de l'existence d'un barrage de plus de 10 m sur un cours d'eau.	Nombre de cours d'eau déclassés concernés par un barrage : négatif	

### V.2.3.1 Gain biologique suite à l'ouverture (Critère 6)

#### V.2.3.1.1 Démarche

Ce critère est évalué en utilisant les résultats des calculs de fragmentation et en prenant en compte les projets de liste 2, en comparaison des zonages actuels au titre du L432-6 du Code de l'environnement.

Le principe de la comparaison est le suivant : si le classement L432-6 était maintenu en l'état, il permettrait aux migrateurs d'accéder à un ensemble de linéaires de cours d'eau. De la même manière, les nouveaux classements et les déclassements en liste 2 cumulés, permettront l'accès à un certain nombre de linéaires de cours d'eau.

La comparaison vise ainsi à faire un bilan comptable du nombre de kilomètres qui seraient rendus accessibles ou à l'inverse bloqués par différentiel entre le scénario de référence (-L432-6) et le scénario de projet de liste 2. Compte tenu du fait que le scénario de projet de liste 2 est étudié suivant deux scénarios d'aménagement (« effacement privilégié » et « passe à poisson »), il convient d'évaluer également le scénario de référence pour chacun de ces scénarios d'aménagement pour que les comparaisons soient pertinentes.

Les différentes cartes illustratives des calculs de fragmentation présentés en annexe permettent de visualiser les linéaires rendus accessibles et les notions de « stock » théorique en tout point du linéaire (chapters VI.3) et pour les différents cas de figure.

Le croisement avec les réservoirs biologiques, qui constituent des habitats et des zones de reproduction très favorables aux espèces piscicoles, est réalisé afin d'identifier si de nouveaux réservoirs seraient rendus accessibles.

Les calculs permettent ainsi d'aboutir à un bilan sur le nombre de réservoirs biologiques accessibles suite à l'aménagement des ouvrages dans chaque cas de figure et en distinguant les deux scénarios « effacement privilégié » et « passe à poissons ».

Pour le critère lié aux éventuelles pertes biologiques suite à la non-ouverture en lien avec les cours d'eau déclassés, il n'a pas été évalué. Sur ces cours d'eau déclassés, les actions de restauration de la continuité sont possibles et ces cours d'eau pourront être classés lors des prochaines phases de classement.

#### V.2.3.1.2 Résultats

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant pour une situation où l'on étudie le linéaire sur lequel il est possible de compter au moins 10% du stock théorique de poisson.

Commission		Réservoirs biologiques accessibles par au moins 10% du stock - Scénario "effacement privilégié"				Réservoirs biologiques accessibles par au moins 10% du stock - Scénario "passe à poissons"			
		Nb de réservoirs biologique atteignable (scénario de référence)	Linéaire concerné (km)	Nb de réservoirs supplémentaires accessibles	Linéaire supplémentaire concerné	Nb de réservoirs biologique atteignable (scénario de référence)	Linéaire concerné (km)	Nb de réservoirs supplémentaires accessibles	Linéaire supplémentaire concerné
ALA	Allier - Loire amont	48	1 400	26	910	27	594	15	411
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	33	958	6	48	29	806	3	69
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	26	578	17	959	24	540	10	484
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	27	719	21	451	3	105	-	1
VC	Vienne - Creuse	26	1 176	4	129	10	441	1	89
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	96	2 128	15	793	81	1 697	9	397
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>256</b>	<b>6 960</b>	<b>89</b>	<b>3 291</b>	<b>174</b>	<b>4 183</b>	<b>38</b>	<b>1 451</b>

Ce tableau montre que sur les zones sur lesquelles le stock est évalué à au moins 10% du stock théorique de poissons, le nombre de réservoirs biologiques atteignables et le linéaire correspondant sont en nette augmentation sur l'ensemble des commissions géographiques pour le cas du scénario « effacement privilégié », et également pour le scénario « passe à poissons » mais de façon moins importante en particulier sur certaines commissions (MSL notamment).

Ainsi à l'échelle du bassin Loire Bretagne, les classements en liste 2 pourraient permettre dans le meilleur des cas l'accès à 89 réservoirs biologiques supplémentaires par rapport au scénario de référence L432-6.

Ainsi le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 30 % du total de réservoirs biologiques. L'impact est jugé très positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.

### V.2.3.2 Amélioration de la circulation des migrateurs (Critère 7)

#### V.2.3.2.1 Démarche

Ce critère est évalué en déterminant le linéaire potentiellement accessible depuis la mer par au moins 10% du stock de poissons, en utilisant les résultats de calcul de fragmentation.

Les calculs prennent en compte les projets de liste 2, en comparaison des zonages actuels au titre du L432-6 du code de l'environnement (scénario de référence). Il convient de noter que le scénario de référence L432-6 est évalué dans chaque cas « effacement privilégié » et « passe à poisson » afin de ne pas fausser les comparaisons.

Pour le critère lié à la non-amélioration de la situation actuelle pour la circulation des migrateurs en lien avec les cours d'eau déclassés, il n'a pas été évalué. Sur ces cours d'eau déclassés, les actions de restauration de la continuité sont possibles et ces cours d'eau pourront être classés lors des prochaines phases de classement.

#### V.2.3.2.2 Résultats

Commission		Linéaire total de cours d'eau (km)	Linéaires accessibles par au moins 10% du stock - Scénario "effacement privilégié"		Linéaires accessibles par au moins 10% du stock - Scénario "passe à poissons"	
			Linéaire accessible - scénario de référence (km)	Linéaire accessible supplémentaire (km)	Linéaire accessible - scénario de référence (km)	Linéaire accessible supplémentaire (km)
ALA	Allier - Loire amont	31 841	9 278	4 234	6 472	2 679
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	17 388	9 072	585	6 972	331
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	20 679	4 436	2 877	4 142	1 338
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	17 615	5 192	1 242	1 549	80
VC	Vienne - Creuse	16 135	4 508	1 232	1 772	102
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	23 714	9 306	3 833	7 704	1 852
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>127 371</b>	<b>41 792</b>	<b>14 004</b>	<b>28 611</b>	<b>6 381</b>

Les résultats montrent une augmentation significative du linéaire accessible par au moins 10% du stock de poissons. Ces résultats sont plus marqués pour le scénario « effacement privilégié ». L'impact du projet de classement est globalement positif sur l'ensemble du bassin.

L'augmentation du linéaire accessible aux migrateurs, est évaluée à environ 30% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé très positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.

### V.2.3.3 Impact lié à l'accélération de l'amélioration des cours d'eau (Critère 8)

#### V.2.3.3.1 Démarche

Ce critère concerne les ouvrages soumis à autorisation ou concession, qui dans le cadre de leur renouvellement d'autorisation pourront être amenés à réaliser des aménagements pour assurer la continuité écologique du fait de leur classement en liste 2 avant 2017.

Ainsi les ouvrages qui se trouveraient sur des cours d'eau en liste 2 et dont l'échéance de renouvellement se trouve après 2017 pourraient être amenés à réaliser des aménagements de façon anticipée.

Afin d'évaluer ce critère, une collecte d'informations a été menée auprès des DREAL afin de récolter des informations sur les dates de renouvellement des autorisations des ouvrages hydroélectriques du bassin.

Le critère est ainsi abordé en comptabilisant le nombre d'ouvrages dont la date de renouvellement est connue de l'administration et de voir si le classement en liste 2 entraîne une anticipation de cette date.

#### V.2.3.3.2 Résultats

Les résultats sont présentés ci-après, pour les cours nouvellement classés ou déclassés :

Commission		Tous scénarios (Classements)		Tous scénarios (déclassés)	
		Nombre d'ouvrages avec date de renouvellement connue	Nombres d'ouvrages avec anticipation de la mise en conformité	Nombre d'ouvrages avec date de renouvellement connue	Nombres d'ouvrages avec anticipation évitée de la mise en conformité
ALA	Allier - Loire amont	6	4	4	4
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	-	-	-	-
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	5	3	1	1
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	-	-	-	-
VC	Vienne - Creuse	6	6	7	6
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	5	1	2	2
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13</b>

La plupart des ouvrages sur lesquels une information sur la date de renouvellement était connue verront leur mise en conformité anticipée. Globalement le nombre concerné par des classements et des déclassés est identique (14/22 pour une anticipation de la mise aux normes et 13/14 pour une anticipation évitée de la mise aux normes).

L'augmentation de la mise aux normes d'ouvrages reste globalement positive (14/22). La mise en conformité sur ces ouvrages hydroélectriques s'avérera bénéfique pour la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles.

### V.2.3.4 Dégradation de l'état des cours d'eau liée au déficit de transit sédimentaire (Critère 9)

#### V.2.3.4.1 Démarche

Ce critère vise à estimer dans quelle mesure le projet de classement permettrait ou risquerait d'influer sur l'état des cours d'eau vis-à-vis du transport sédimentaire. Ce critère est apprécié en fonction de l'existence d'un barrage de plus de 10 m sur un cours d'eau.

La méthode retenue est de comptabiliser le nombre de cours d'eau déclassés ou nouvellement classés sur lesquels il existerait un ou plusieurs ouvrages d'une hauteur supérieure à 10m. Ces ouvrages sont supposés avoir un impact important sur le piégeage des sédiments.

L'échelle d'étude est celle des cours d'eau (identifiés comme tel par leur code hydrographique BD-Carthage) bornés par les limites des bassins versants de masses d'eau superficielles. Une limite est fixée pour ne retenir que les cours d'eau de plus de 2 kilomètres.

#### V.2.3.4.2 Résultats

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Commission		Nouveaux Classements (tous scénarios)		Déclassés (tous scénarios)	
		Nombre de cours d'eau concernés par un nouveau classement	Nombre de cours d'eau nouvellement classés avec la présence d'un barrage de plus de 10m de haut	Nombre de cours d'eau concernés par un déclassé	Nombre de cours d'eau déclassés avec la présence d'un barrage de plus de 10m de haut
ALA	Allier - Loire amont	144	12	567	7
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	72	4	37	9
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	254	7	2	-
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	126	10	46	6
VC	Vienne - Creuse	84	7	11	4
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	189	9	49	6
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>869</b>	<b>49</b>	<b>712</b>	<b>32</b>

Les cours d'eau nouvellement classés amèneront une amélioration de l'état lié au transit sédimentaire sur près de 49 cours d'eau avec un barrage de plus de 10 m.

Pour 32 cours d'eau déclassés avec un barrage de plus de 10 m, la question du transit sédimentaire reste entière et pourrait être étudié dans le cadre des phases de classement ultérieures.

L'impact est donc jugé faible.

## V.2.4 Evaluation des impacts liés aux objectifs réglementaires

N°	Critère	Objectif	Sens du critère pour l'évaluation	Unités
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>				
10	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Amélioration</b> liée à l'atteinte des objectifs DCE	Ce critère cherche à évaluer si les projets de classements sont susceptibles d'améliorer l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau. Le taux d'étagement est ici utilisé	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Maintien</b> liée à l'atteinte des objectifs DCE	Ce critère cherche à évaluer si les déclassements ne modifient pas l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau. Le taux d'étagement est ici utilisé	
11	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Amélioration</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère se focalise sur les linéaires en zones Natura 2000 concernés par des nouveaux classements.	Km
	Cours d'eau déclassé	<b>Maintien</b> de l'état de conservation des espèces et des habitats	Ce critère se focalise sur les linéaires en zones Natura 2000 concernés par des déclassements.	
12	Cours d'eau nouvellement classé	<b>Atteinte</b> des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure les projets de classements permettront d'éviter des contentieux liés aux directives et règlements européens.	Nombre
	Cours d'eau déclassé	<b>Risque de non atteinte</b> des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	Ce critère vise à déterminer dans quelle mesure le déclassé ne nuit pas à l'atteinte des objectifs réglementaires.	

### V.2.4.1 Impact sur l'atteinte des objectifs DCE (Critère 10)

#### V.2.4.1.1 Démarche

Le critère relatif à l'atteinte des objectifs DCE est étudié par le biais de l'évolution du taux d'étagement. Dans le cadre de l'analyse menée sur la liste 2, le taux d'étagement est défini en 5 classes distinctes :

- Classe 1 : 0 à 20% de taux d'étagement,
- Classe 2 : 20 à 40% de taux d'étagement,
- Classe 3 : 40 à 60% de taux d'étagement,
- Classe 4 : 60 à 80% de taux d'étagement,
- Classe 5 : 80 à 100% de taux d'étagement,

L'idée est d'étudier l'évolution des taux d'étagement selon les scénarios d'aménagement, et de les comparer au scénario de référence.

Il convient de noter que cette évaluation doit se faire sur une échelle donnée : le taux d'étagement n'a de sens que sur un linéaire, et il est nécessaire de définir des limites amont et aval pour son étude.

Dans le cadre de la présente évaluation, le taux d'étagement est uniquement étudié à l'échelle des drains principaux associés aux bassins versants de masse d'eau (les affluents et/ou le chevelu ne sont donc pas étudiés). Par ailleurs, compte tenu de la faible résolution du MNT disponible, un certain nombre de données altimétriques ne sont pas assez précises pour définir une dénivelée valable par cours d'eau. Plus de la moitié des masses d'eau sont ainsi exclues de l'analyse, le drain principal y étant généralement de longueur trop faible pour disposer de points altimétriques minimum et maximum bien discriminés.

V.2.4.1.2 Résultats

Les résultats obtenus sont présentés uniquement pour le scénario « effacement privilégié ». La variation indiquée est issue de la comparaison avec le scénario de référence (L432-6).

Les données présentées ne tiennent compte que des cours d'eau sur lesquels il existe une évolution du taux d'étagement (même minime, qui ne se traduit pas forcément par une évolution de la classe de taux d'étagement) entre le scénario de référence et le scénario Liste 2.

Il convient de noter que les termes « maintien » et « baisse » du taux d'étagement ne s'appliquent qu'au différentiel entre le scénario de référence et le scénario de liste 2.

On considère que, dans la situation actuelle et dans le cadre d'un déclassement, le taux d'étagement lié au scénario de liste 2 correspond à un maintien du taux d'étagement actuel puisque qu'il n'y a pas d'intervention sur les ouvrages.

Commission		Nombre de cours d'eau étudiés	Evolution des taux d'étagement pour le scénario "effacement privilégié" sur les cours d'eau nouvellement classés		Maintien des taux d'étagement pour le scénario "effacement privilégié" sur les cours d'eau déclassés
			Nombre de cours d'eau avec baisse du taux d'étagement	dont nombre de cours d'eau avec baisse d'une ou plusieurs classes de taux d'étagement	Nombre de cours d'eau avec un maintien* du taux d'étagement
ALA	Allier - Loire amont	88	68	3	20
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	43	24	9	19
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	30	29	13	1
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	45	24	12	21
VC	Vienne - Creuse	36	32	3	4
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	112	85	11	27
Total	Loire Bretagne	354	262	51	92

Les résultats montrent une baisse du taux d'étagement sur 74 % des cours d'eau nouvellement classés (par rapport au scénario de référence) et à l'inverse un maintien des taux d'étagement sur 26 % des cours d'eau sur les cours d'eau déclassés (par rapport au scénario de référence). L'impact est jugé positif

*V.2.4.2 Impact sur l'état de conservation des espèces et des habitats Natura 2000 (Critère 11)*

*V.2.4.2.1 Démarche*

L'impact sur l'état de conservation des espèces et des habitats est évalué simplement en distinguant les linéaires de cours d'eau nouvellement classés et situés en zone Natura 2000 des linéaires de cours d'eau déclassés et situés en Natura 2000.

*V.2.4.2.2 Résultats*

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant en tenant compte des nouveaux classements et des déclassements au regard du linéaire total concerné par le scénario de référence.

en km	Linéaire total en Natura 2000	Linéaire Natura 2000 nouvellement classé	Linéaire Natura 2000 déclassé
Allier - Loire amont	2128	428	332
Loire aval et Côtiers Vendéens	1329	518	170
Loire moyenne - Cher - Indre	1437	575	14
Mayenne Sarthe Loir	568	177	107
Vienne-Creuse	574	143	49
Vilaine - Côtiers bretons	775	270	195
Total bassin	6812	2111	867

Les résultats montrent que 31 % du linéaire en Natura 2000 est nouvellement classé contre 13 % déclassé.  
L'impact est jugé positif

### V.2.4.3 Impact sur les objectifs réglementaires et les contentieux évités (Critère 12)

#### V.2.4.3.1 Démarche

L'étude des contentieux évités se concentre sur l'évolution des taux d'étagement des cours d'eau entre le scénario de référence L432-6 et le scénario liste 2. Un rapprochement est également fait avec les zones d'actions prioritaires anguille. Le critère est évalué en fonction des classements/déclassement qui conduiraient à un risque de contentieux évité et à l'inverse pourraient conduire à un risque possible de contentieux.

Les classes de taux d'étagement retenues sont les suivantes :

- Classe 1 : 0 à 20% de taux d'étagement,
- Classe 2 : 20 à 40% de taux d'étagement,
- Classe 3 : 40 à 60% de taux d'étagement,
- Classe 4 : 60 à 80% de taux d'étagement,
- Classe 5 : 80 à 100% de taux d'étagement,

La méthode retenue est la suivante ;

- identifier les masses d'eau sur lesquelles il existe une évolution du taux d'étagement entre les classements L432-6 et les projets de liste 2. Les calculs sont réalisés sur la base du scénario d'aménagement « effacement privilégié ».
- identifier les cas où le taux d'étagement dépasse les 40%. Cette valeur sert d'indicateur de limite de bon état théorique des masses d'eau. Deux cas se présentent :
  - ✚ Déclassement : si le taux d'étagement théorique calculé depuis le scénario de référence L432-6 est inférieur à ces 40% et que le taux calculé pour le scénario liste 2 est supérieur : le projet de liste 2 engendre un risque possible de contentieux
  - ✚ Classement : si le taux d'étagement théorique calculé depuis le scénario de référence L432-6 est supérieur à ces 40% et que le taux calculé pour le scénario liste 2 est inférieur : le projet de liste 2 permettra d'éviter un contentieux.
- Le bilan est distingué selon que le cours d'eau est sur une zone d'action prioritaire ou pas.

Il convient de noter les points suivants :

- Cette analyse est menée uniquement sur les drains principaux à l'échelle des masses d'eau, pour lesquelles les données altimétriques sont assez précises pour réaliser le calcul des taux d'étagement. Cette évaluation est donc sur le principe minimaliste.
- Parmi les cas où la classe de taux évolue entre le scénario de référence et les scénarios Liste 2, il existe de nombreuses configurations où les classes de taux d'étagement restent en dessous des 40%. Pour ces cours d'eau le risque de contentieux est jugé comme étant évité, il ne rentre donc pas dans l'analyse.

V.2.4.3.2 Résultats

Les résultats sont présentés ci-après :

Commission		Nombre total de masses d'eau concernées	Atteinte des objectifs réglementaires et coûts des contentieux évités engendrés par le nouveau classement		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués engendrés par le déclassement	
			En ZAP Anguille	Hors ZAP Anguille	En ZAP Anguille	Hors ZAP Anguille
			Nombre de masses d'eau concernées	Nombre de masses d'eau concernées	Nombre de masses d'eau concernées	Nombre de masses d'eau concernées
ALA	Allier - Loire amont	6	-	-	-	-
LACV	Loire aval et Côtiers Vendéens	30	4	-	5	-
LM	Loire moyenne - Cher - Indre	8	4	2	-	-
MSL	Mayenne - Sarthe - Loir	18	2	2	1	-
VC	Vienne - Creuse	6	1	1	-	-
VCB	Vilaine et Côtiers Bretons	10	2	-	-	-
<b>Total</b>	<b>Loire Bretagne</b>	<b>78</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>-</b>

Les classements éviteraient le risque de contentieux sur près de 18 masses d'eau dont 13 en lien avec la ZAP

Néanmoins les résultats montrent que les déclassements entraîneraient un risque de contentieux possible sur 6 masses d'eau en lien avec la ZAP.

L'atteinte des objectifs réglementaires est assurée sur près de 23% des masses d'eau concernées. Le risque de non atteinte possible des objectifs réglementaires est relevé sur 7 % des masses d'eau concernées  
L'impact est donc jugé comme positif.

## V.3 Analyse multicritères

### V.3.1 Préambule

Ce chapitre présente l'ensemble des critères à étudier, tels qu'ils sont définis dans la circulaire du 15 Septembre 2008, ainsi que dans la note de cadrage émise par la Direction de l'Eau début 2011.

Les impacts sont synthétisés depuis les résultats exposés au chapitre précédent, et sont rapprochés des données de référence qui permettent de replacer les différents critères dans leur contexte.

Une notation symbolique est adoptée pour caractériser l'impact sur chaque critère de façon qualitative. Cette symbologie a la signification suivante :

Symbole	Signification
↑	Impact très positif
↗	Impact positif
↔	Impact faible ou nul
↘	Impact négatif
↓	Impact très négatif
•	Impact non évalué

Une autre symbologie permet également de savoir si le critère correspond à un coût, ou à un avantage, et s'il concerne les nouveaux classements ou les déclassements de cours d'eau au titre de la liste2.

Symbole	Signification
<b>C</b>	Coût - lié à un nouveau classement
<b>D</b>	Coût - lié à un déclassement
<b>C</b>	Avantage - lié à un nouveau classement
<b>D</b>	Avantage - lié à un déclassement

## V.3.2 Résultats par commissions géographiques

### V.3.2.1 *Commission Allier Loire Amont*

#### V.3.2.1.1 *Bilan synthétique et conclusion*

A l'échelle de la commission Allier Loire Amont (ALA), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 2 fait apparaître les points suivants :

- L'amélioration de la morphologie des cours d'eau est une priorité du Sdage fondée sur l'observation d'une capacité auto-épuratoire améliorée par un écoulement sans ouvrage, avec un transport sédimentaire non perturbé. Aussi **les coûts associés au classement sont cohérents** avec ceux évalués pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau dans le programme de mesure. Les économies liées au déclassement sont pour une part des dépenses différée (classement à long terme).
- **Un impact nul ou positif sur les usages socio-économiques**, avec en particulier une amélioration du peuplement piscicole se traduisant par une augmentation globale des stocks, pouvant être bénéfiques pour les activités de pêche professionnelle ou de loisir. Pour les ouvrages à fonction économique avérée, l'impact direct est modéré (part de l'investissement non aidée, fonctionnement). Pour les autres usages, l'impact sur les activités elle-même est négligeable.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques**. L'évolution de la fragmentation des cours d'eau engendrée par les nouveaux classements se traduit par des gains forts en termes d'amélioration de la circulation des migrateurs et d'accès aux réservoirs biologiques. Ces gains représentent à terme un réel intérêt pour la préservation et l'amélioration des écosystèmes et de la biodiversité. Les effacements et aménagements contribuent à l'amélioration de la qualité.
- **Un impact positif à modeste sur les objectifs réglementaires**. Le projet de classement favorisera l'atteinte des objectifs DCE.

L'étude de l'impact montre une réelle efficacité du classement en liste 2 : une efficacité tant aux regards des améliorations de l'état des milieux aquatiques que pour l'atteinte des objectifs DCE attendus, et cela sans investissement disproportionné.

## V.3.2.1.3 Tableaux des coûts et avantages mesurés sur la commission Allier Loire Amont

Liste 2 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés sur la commission Allier Loire Amont (cf carte 2 cours d'eau en violet)  
soit 1993 km de cours d'eau nouvellement classés

Critères	C	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion imposés dans les 5 ans	C	Montant total des coûts imposés (investissement et gestion) : 34,1 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 160,5 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé reste égal à 21% de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts liés aux travaux contre l'érosion	C	1274 ponts recensés sur les tronçons nouvellement classés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>							
3		Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	C	1.03 GWh de production perdue Equivalent à 94.2 T de CO2	1078 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Les pertes en production hydroélectriques calculées sur les tronçons nouvellement classés sont très faibles au regard des objectifs de développement.	↔
4		Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	C	12% d'augmentation de stock sur l'ensemble des lots. Pas d'évolution significative sur les lots attribués.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM), et de la raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 12 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien des activités existantes	↗
5		Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	C	3 500 pêcheurs sont concernés par une amélioration des stocks 55 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Environ 6% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Gain biologique sur les réservoirs biologique suite à l'ouverture	C	En moyenne 21 réservoirs biologiques supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	218 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et en moyenne 38 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE	Le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 60% . L'impact est jugé très positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.	↑
7		Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	C	Environ 3 500 km supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	31 800 km de cours d'eau, dont 7 900 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)	L'augmentation du linéaire migrateur, est évaluée à environ 44% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé très positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.	↑
8		Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	C	4 ouvrages avec mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	L'augmentation de la mise aux normes d'ouvrages reste globalement positive (4/6). La mise en conformité sur ces ouvrages hydroélectriques s'avérera bénéfique pour la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles	↗
9		Amélioration de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	C	Les nouveaux classements amèneront une amélioration sur 12 cours d'eau sur 144 nouvellement classés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les nouveaux classements améliorent le transit sédimentaire sur 8 % des cours d'eau classés. L'impact est jugé légèrement positif.	↗
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Amélioration liée à l'atteinte des objectifs DCE	C	68 cours d'eau sont concernés par une baisse d'une ou plusieurs classes du taux d'étagement 88 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La baisse de classe du taux d'étagement concerne 77% des cours d'eau. L'impact est donc jugé très positif.	↑
11		Amélioration de l'état de conservation des espèces et des habitats	C	428 km de linéaire en zone Natura 2000 nouvellement classés, soit près de 20% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	2128 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	L'augmentation du linéaire nouvellement classés en zone Natura 2000 est importante et contribuera à l'amélioration de l'état de conservation de ces sites.	↗
12		Respect des engagements et coûts des contentieux évités	C	Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte du bon état	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'impact est nul	↔

**Liste 2 : Impact sur les cours d'eau déclassés de la commission Allier Loire Amont (cf carte 2 cours d'eau en rouge)  
soit 3 875 km de cours d'eau déclassés**

Critères	D	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretiens</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion évités dans les 5 ans	D	Montant total des coûts évités (investissement et gestion) : 28.1 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 160,5 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion évité est de l'ordre de 18 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts évités liés aux travaux contre l'érosion	D	1097 ponts recensés sur les tronçons déclassés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impacts sur les usages socio-économiques</b>							
3		Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	D	0.82 GWh de production non perdue Equivalent à 75.1 T de CO2	1078 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Le gain en production hydroélectrique calculée sur les tronçons déclassés est très faible au regard des objectifs de développement.	↔
4		Perte engendrée sur la pêche professionnelle	D	Aucun lot de pêche n'est attribué sur un cours d'eau déclassé.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	L'impact est donc inexistant	↔
5		Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	D	7 pêcheurs seraient impactés par le déclassé 55 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Moins de 0,1 % des pêcheurs concernés par le déclassé verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est jugé comme faible.	↔
<b>Impacts sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	D	Non évalué	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE		●
7		Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	D	Nulle	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)		●
8		Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	D	4 ouvrages sans mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	Le maintien de la situation des cours d'eau déclassés par non anticipation de la mise aux normes d'ouvrages reste identique à la situation actuelle (4/4). L'impact est jugé nul.	↔
9		Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	D	Les déclassés maintiendront un risque de dégradation sur 7 cours d'eau sur 567 déclassés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les déclassés maintiendront le déficit en transit sédimentaire sur 1 % des cours d'eau déclassés. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impacts sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Maintien liée à l'atteinte des objectifs DCE	D	20 cours d'eau sont concernés par un maintien de classe du taux d'étagement 88 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	Le maintien de classe du taux d'étagement concerne 23% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul par rapport à l'état des lieux actuel.	↔
11		Maintien de l'état de conservation des espèces et des habitats	D	428 km de linéaire en zone Natura 2000 déclassé, soit près de 16% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	2128 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Le maintien de l'état de conservation des zones Natura 2000 d'étagement concerne 16% des cours d'eau. L'impact est donc jugé faible	↔
12		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte du bon état	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'impact est nul	↔

### V.3.2.2 Commission Loire Aval Côtiers Vendéens

#### V.3.2.2.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Loire Aval Côtiers Vendéens (LACV), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 2 fait apparaître les points suivants :

- L'amélioration de la morphologie des cours d'eau est une priorité du Sdage fondée sur l'observation d'une capacité auto-épuratoire améliorée par un écoulement sans ouvrage, avec un transport sédimentaire non perturbé. Aussi **les coûts associés au classement sont cohérents** avec ceux évalués pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau dans le programme de mesure. Les économies liées au déclassement sont pour une part des dépenses différée (classement à long terme).
- **Un impact nul ou positif sur les usages socio-économiques**, avec en particulier une amélioration du peuplement piscicole se traduisant par une augmentation globale des stocks, pouvant être bénéfiques pour les activités de pêche professionnelle ou de loisir. Pour les ouvrages à fonction économique avérée, l'impact direct est modéré (part de l'investissement non aidée, fonctionnement). Pour les autres usages, l'impact sur les activités elle-même est négligeable.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques**. L'évolution de la fragmentation des cours d'eau engendrée par les nouveaux classements se traduit par des gains forts en termes d'amélioration de la circulation des migrateurs et d'accès aux réservoirs biologiques. Ces gains représentent à terme un réel intérêt pour la préservation et l'amélioration des écosystèmes et de la biodiversité. Les effacements et aménagements contribuent à l'amélioration de la qualité.
- **Un impact positif à modeste sur les objectifs réglementaires**. Le projet de classement favorisera l'atteinte des objectifs DCE.

L'étude de l'impact montre une réelle efficacité du classement en liste 2 : une efficacité tant aux regards des améliorations de l'état des milieux aquatiques que pour l'atteinte des objectifs DCE attendus, et cela sans investissement disproportionné.

V.3.2.2.2 *Tableau des coûts et avantages mesurés sur la commission Loire Aval Côtiers Vendéens*

**Liste 2 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Loire aval côtier Vendéens (cf carte 4 cours d'eau en violet)  
soit 1 118 km de cours d'eau nouvellement classés**

Critères	C	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion imposés dans les 5 ans	C	Montant total des coûts imposés (investissement et gestion) : 11,6 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 238,6 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé reste inférieur à 20% de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts liés aux travaux contre l'érosion	C	688 ponts recensés sur les tronçons nouvellement classés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>							
3		Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	C	Pas de perte de production	42 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Il n'y a aucun productible perdu. L'impact est jugé nul.	↔
4		Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	C	36% d'augmentation de stock sur l'ensemble des lots. Pas d'évolution significative sur les lots attribués.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM), et de la raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 36 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien-des activités existantes	➔
5		Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	C	12 300 pêcheurs sont concernés par une amélioration des stocks 57 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Jusqu'à 22% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. L'impact est jugé positif.	➔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Gain biologique sur les réservoirs biologique suite à l'ouverture	C	En moyenne 5 réservoirs biologiques supplémentaires seraient rendus atteignables par au moins 10% des individus	66 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 31 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE	Le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 16% . L'impact est jugé positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.	➔
7		Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	C	Environ 500 km supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	17 400 km de cours d'eau, dont 8 000 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)	L'augmentation du linéaire migrateur, est évaluée à environ 6% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.	➔
8		Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	C	Aucun ouvrage avec une mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	Pas d'amélioration de la mise au norme. L'impact est jugé nul.	↔
9		Amélioration de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	C	Les nouveaux classements amèneront une amélioration sur 4 cours d'eau sur 72 nouvellement classés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les nouveaux classements améliorent le transit sédimentaire sur 5 % des cours d'eau classés. L'impact est jugé légèrement positif.	➔
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Amélioration liée à l'atteinte des objectifs DCE	C	24 cours d'eau sont concernés par une baisse d'une ou plusieurs classes du taux d'étagement 43 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La baisse de classe du taux d'étagement concerne 56% des cours d'eau. L'impact est donc jugé positif.	➔
11		Amélioration de l'état de conservation des espèces et des habitats	C	518 km de linéaire en zone Natura 2000 nouvellement classés, soit près de 39% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	1329 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	L'augmentation du linéaire nouvellement classé en zone Natura 2000 est importante et contribuera à l'amélioration de l'état de conservation de ces sites.	➔
12		Respect des engagements et coûts des contentieux évités	C	4 masses d'eau en ZAP avec un risque de non atteinte du bon état	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'atteinte des objectifs réglementaires est assuré sur près de 13% des masses d'eau concernées. L'impact est donc jugé comme positif.	➔

Liste 2 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Lore aval côtier vendéens (cf carte 4 cours d'eau en rouge) soit 641 km de cours d'eau déclassés

Critères	D	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretiens</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion évités dans les 5 ans	D	Montant total des coûts évités (investissement et gestion) : 15.1 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 238,6 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion évité est de l'ordre de 6 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts évités liés aux travaux contre l'érosion	D	221 ponts recensés sur les tronçons déclassés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impacts sur les usages socio-économiques</b>							
3		Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	D	0.33 GWh de production non perdue Equivalent à 30.2 T de CO2	42 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Le gain en production hydroélectrique calculée sur les tronçons déclassés est très faible au regard des objectifs de développement.	↔
4		Perte engendrée sur la pêche professionnelle	D	Aucun lot de pêche n'est attribué sur un cours d'eau déclassé.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	L'impact est donc inexistant	↔
5		Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	D	3 500 pêcheurs seraient impactés par le déclassé 57 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Moins de 7 % des pêcheurs du bassin concerné par le déclassé verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est jugé comme faible.	↔
<b>Impacts sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	D	Non évalué	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE		●
7		Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	D	Nulle	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)		●
8		Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	D	Aucun ouvrage concerné	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	L'impact est nul	↔
9		Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	D	Les déclassés maintiendront un risque de dégradation sur 9 cours d'eau sur 37 déclassés	Source : Référentiel des Obstacles à l'écoulement complété par des bases locales	Les déclassés maintiendront le déficit en transit sédimentaire sur 24 % des cours d'eau déclassés. L'impact est jugé négatif.	⬇
<b>Impacts sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Maintien liée à l'atteinte des objectifs DCE	D	19 cours d'eau sont concernés par un maintien de classe du taux d'étagement 43 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	Le maintien de classe du taux d'étagement concerne 44% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul par rapport à l'état des lieux actuel.	↔
11		Maintien de l'état de conservation des espèces et des habitats	D	170 km de linéaire en zone Natura 2000 déclassé, soit près de 13% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	1329 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Le maintien de l'état de conservation des zones Natura 2000 d'étagement concerne 13% des cours d'eau. L'impact est donc jugé faible	↔
12		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	5 masses d'eau en ZAP avec un risque de non atteinte du bon état 78 masses d'eau sont concernées	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	Le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est relevé sur 16 % des masses d'eau concernées, l'impact est donc jugé comme négatif.	⬇

### V.3.2.3 Commission Loire Moyenne

#### V.3.2.3.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Loire Moyenne (LM), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 2 fait apparaître les points suivants :

- L'amélioration de la morphologie des cours d'eau est une priorité du Sdage fondée sur l'observation d'une capacité auto-épuratoire améliorée par un écoulement sans ouvrage, avec un transport sédimentaire non perturbé. Aussi **les coûts associés au classement sont cohérents** avec ceux évalués pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau dans le programme de mesure. Les économies liées au déclassement sont pour une part des dépenses différée (classement à long terme).
- **Un impact nul à positif sur les usages socio-économiques**, avec en particulier une amélioration du peuplement piscicole se traduisant par une augmentation globale des stocks, pouvant être bénéfiques pour les activités de pêche professionnelle ou de loisir. Pour les ouvrages à fonction économique avérée, l'impact direct est modéré (part de l'investissement non aidée, fonctionnement). Pour les autres usages, l'impact sur les activités elle-même est négligeable.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques**. L'évolution de la fragmentation des cours d'eau engendrée par les nouveaux classements se traduit par des gains forts en termes d'amélioration de la circulation des migrateurs et d'accès aux réservoirs biologiques. Ces gains représentent à terme un réel intérêt pour la préservation et l'amélioration des écosystèmes et de la biodiversité. Les effacements et aménagements contribuent à l'amélioration de la qualité.
- **Un impact modeste à positif sur les objectifs réglementaires**. Le projet de classement favorisera l'atteinte des objectifs DCE.

L'étude de l'impact montre une réelle efficacité du classement en liste 2 : une efficacité tant aux regards des améliorations de l'état des milieux aquatiques que pour l'atteinte des objectifs DCE attendus, et cela sans investissement disproportionné.

V.3.2.3.2 *Tableau des coûts et avantages mesurés sur la commission Loire Moyenne*Liste 2 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Loire moyenne (cf carte 6 cours d'eau en violet)  
soit 2 661 km de cours d'eau nouvellement classés

Critères	C	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>					
1	C	Coûts des aménagements et/ou de gestion imposés dans les 5 ans Montant total des coûts imposés (investissement et gestion) : 23.4 M€ HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 239.1 M€ HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé reste inférieur à 10% de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2	C	Coûts liés aux travaux contre l'érosion 1345 ponts recensés sur les tronçons nouvellement classés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>					
3	C	Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2 0.11 GWh de production perdue Equivalent à 10.1 T de CO2	160 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Les pertes en production hydroélectriques calculées sur les tronçons nouvellement classés sont très faibles au regard des objectifs de développement.	↔
4	C	Bénéfice tiré par la pêche professionnelle 20 % d'augmentation de stock sur l'ensemble des lots. Pas d'évolution significative sur les lots attribués.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM), et de la raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 20 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien-des activités existantes	➔
5	C	Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir 6 000 pêcheurs sont concernés par une amélioration des stocks 48 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Jusqu'à 13% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. L'impact est jugé positif.	➔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>					
6	C	Gain biologique sur les réservoirs biologique suite à l'ouverture En moyenne 14 réservoirs biologiques supplémentaires seraient rendus atteignables par au moins 10% des individus	98 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 25 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE	Le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 60% . L'impact est jugé très positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.	⬆
7	C	Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs Environ 2 100 km supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	20 700km de cours d'eau, dont 4 300 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)	L'augmentation du linéaire migrateur, est évaluée à environ 48% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé très positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.	⬆
8	C	Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages 3 ouvrages avec mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	L'augmentation de la mise aux normes d'ouvrages reste globalement positive (3/5). La mise en conformité sur ces ouvrages hydroélectriques s'avérera bénéfique pour la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles	➔
9	C	Amélioration de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire Les nouveaux classements amèneront une amélioration sur 7 cours d'eau sur 254 nouvellement classés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les nouveaux classements améliorent le transit sédimentaire sur 2 % des cours d'eau classés. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>					
10	C	Amélioration liée à l'atteinte des objectifs DCE 29 cours d'eau sont concernés par une baisse d'une ou plusieurs classes du taux d'étagement 30 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La baisse de classe du taux d'étagement concerne 99% des cours d'eau. L'impact est donc jugé très positif.	⬆
11	C	Amélioration de l'état de conservation des espèces et des habitats 575 km de linéaire en zone Natura 2000 nouvellement classés, soit près de 40% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	1437 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	L'augmentation du linéaire nouvellement classé en zone Natura 2000 est importante et contribuera à l'amélioration de l'état de conservation de ces sites.	➔
12	C	Respect des engagements et coûts des contentieux évités 6 masses d'eau avec l'atteinte des objectifs réglementaires	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'atteinte des objectifs réglementaires est assuré sur près de 75% des masses d'eau concernées. L'impact est donc jugé comme très positif.	⬆

**Liste 2 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Loire moyenne (cf carte 6 cours d'eau en rouge)  
soit 17 km de cours d'eau déclassés**

Critères	D	Impacts	Données de référence	Justification de la note	
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretiens</b>					
1	D	Coûts des aménagements et/ou de gestion évités dans les 5 ans Montant total des coûts évités (investissement et gestion) : 0.1 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 239.1 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion évité est de l'ordre de 0 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2	D	Coûts évités liés aux travaux contre l'érosion 19 ponts recensés sur les tronçons déclassés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impacts sur les usages socio-économiques</b>					
3	D	Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2 0.55 GWh de production non perdue Equivalent à 50.6 T de CO2	160 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Le gain en production hydroélectrique calculée sur les tronçons déclassés est très faible au regard des objectifs de développement.	↔
4	D	Perte engendrée sur la pêche professionnelle Aucun lot de pêche n'est attribué sur un cours d'eau déclassé.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	L'impact est donc inexistant	↔
5	D	Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir 2 000 pêcheurs seraient impactés par le déclassement 48 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Moins de 5 % des pêcheurs du bassin concerné par le déclassement verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est jugé comme faible.	↔
<b>Impacts sur l'état des milieux aquatiques</b>					
6	D	Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation Non évalué	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE		●
7	D	Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs Nulle	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)		●
8	D	Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages 1 ouvrage sans mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	Le maintien de la situation des cours d'eau déclassés par non anticipation de la mise aux normes d'ouvrages reste identique à la situation actuelle (1/1). L'impact est jugé nul.	↔
9	D	Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire Pas de cours d'eau déclassés concernés par un ouvrage de plus de 10 m	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	L'impact est nul	↔
<b>Impacts sur les objectifs réglementaires</b>					
10	D	Maintien liée à l'atteinte des objectifs DCE 1 cours d'eau sont concernés par un maintien de classe du taux d'étagement 30 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	Le maintien de classe du taux d'étagement concerne 3% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul par rapport à l'état des lieux actuel.	↔
11	D	Maintien de l'état de conservation des espèces et des habitats 14 km de linéaire en zone Natura 2000 déclassé, soit près de 1% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	1437 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Le maintien de l'état de conservation des zones Natura 2000 d'étagement concerne 1% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul.	↔
12	D	Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte du bon état	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'impact est nul	↔

#### V.3.2.4 Commission Mayenne Sarthe Loir

##### V.3.2.4.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Mayenne Sarthe Loir (MSL), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 2 fait apparaître les points suivants :

- L'amélioration de la morphologie des cours d'eau est une priorité du Sdage fondée sur l'observation d'une capacité auto-épuratoire améliorée par un écoulement sans ouvrage, avec un transport sédimentaire non perturbé. Aussi **les coûts associés au classement sont cohérents** avec ceux évalués pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau dans le programme de mesure. Les économies liées au déclassement sont pour une part des dépenses différée (classement à long terme).
- **Un impact nul ou positif sur les usages socio-économiques**, avec en particulier une amélioration du peuplement piscicole se traduisant par une augmentation globale des stocks, pouvant être bénéfiques pour les activités de pêche professionnelle ou de loisir. Pour les ouvrages à fonction économique avérée, l'impact direct est modéré (part de l'investissement non aidée, fonctionnement). Pour les autres usages, l'impact sur les activités elle-même est négligeable.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques**. L'évolution de la fragmentation des cours d'eau engendrée par les nouveaux classements se traduit par des gains forts en termes d'amélioration de la circulation des migrateurs et d'accès aux réservoirs biologiques. Ces gains représentent à terme un réel intérêt pour la préservation et l'amélioration des écosystèmes et de la biodiversité. . Les effacements et aménagements contribuent à l'amélioration de la qualité.
- **Un impact positif à modeste sur les objectifs réglementaires**. Le projet de classement favorisera l'atteinte des objectifs DCE.

L'étude de l'impact montre une réelle efficacité du classement en liste 2 : une efficacité tant aux regards des améliorations de l'état des milieux aquatiques que pour l'atteinte des objectifs DCE attendus, et cela sans investissement disproportionné.

## V.3.2.4.2 Tableau des coûts et avantages mesurés sur la commission Mayenne Sarthe Loire

Liste 2 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Mayenne Sarthe Loir (cf carte 8 cours d'eau en violet)  
soit 1 354 km de cours d'eau nouvellement classés

Critères	C	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion imposés dans les 5 ans	C	Montant total des coûts imposés (investissement et gestion) : 21.6 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 124.9 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé reste inférieur à 18% de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts liés aux travaux contre l'érosion	C	554 ponts recensés sur les tronçons nouvellement classés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>							
3		Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	C	0.03 GWh de production perdue Equivalent à 2.5 T de CO2	58 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Les pertes en production hydroélectriques calculées sur les tronçons nouvellement classés sont très faibles au regard des objectifs de développement.	↔
4		Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	C	7 % d'augmentation de stock sur l'ensemble des lots. Pas d'évolution significative sur les lots attribués.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM), et de la raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 7 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien des activités existantes	↗
5		Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	C	2 000 pêcheurs sont concernés par une amélioration des stocks 48 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Jusqu'à 5% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Gain biologique sur les réservoirs biologique suite à l'ouverture	C	En moyenne 11 réservoirs biologiques supplémentaires seraient rendus atteignables par au moins 10% des individus	131 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 15 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE	Le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 70% . L'impact est jugé très positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.	↗
7		Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	C	Environ 700 km supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	17600 km de cours d'eau, dont 3400 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)	L'augmentation du linéaire migrateur, est évaluée à environ 21% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé très positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.	↗
8		Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	C	Aucun ouvrage avec une mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	Pas d'amélioration de la mise au norme. L'impact est jugé nul.	↔
9		Amélioration de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	C	Les nouveaux classements amèneront une amélioration sur 10 cours d'eau sur 129 nouvellement classés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les nouveaux classements améliorent le transit sédimentaire sur 8 % des cours d'eau classés. L'impact est jugé légèrement positif.	↗
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Amélioration liée à l'atteinte des objectifs DCE	C	24 cours d'eau sont concernés par une baisse d'une ou plusieurs classes du taux d'étagement 45 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La baisse de classe du taux d'étagement concerne 53% des cours d'eau. L'impact est donc jugé positif.	↗
11		Amélioration de l'état de conservation des espèces et des habitats	C	177 km de linéaire en zone Natura 2000 nouvellement classés, soit près de 31% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	568 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	L'augmentation du linéaire nouvellement classé en zone Natura 2000 est importante et contribuera à l'amélioration de l'état de conservation de ces sites.	↗
12		Respect des engagements et coûts des contentieux évités	C	4 masses d'eau dont 2 en ZAP avec l'atteinte des objectifs réglementaires	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'atteinte des objectifs réglementaires est assuré sur près de 22% des masses d'eau concernées. L'impact est donc jugé comme positif.	↗

**Liste 2 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Loire moyenne (cf carte 8 cours d'eau en rouge)  
soit 837 km de cours d'eau déclassés**

Critères	D	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretiens</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion évités dans les 5 ans	D	Montant total des coûts évités (investissement et gestion) : 11.4 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 124.9 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion évité est de l'ordre de 9 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts évités liés aux travaux contre l'érosion	D	239 ponts recensés sur les tronçons déclassés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impacts sur les usages socio-économiques</b>							
3		Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	D	Pas de gain de productible	58 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Le gain en production hydroélectrique calculée sur les tronçons déclassés est nul	↔
4		Perte engendrée sur la pêche professionnelle	D	Aucun lot de pêche n'est attribué sur un cours d'eau déclassé.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	L'impact est donc inexistant	↔
5		Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	D	Aucun pêcheur ne serait impacté par le déclassé 48 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Moins de 0 % des pêcheurs du bassin concerné par le déclassé verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est jugé comme faible.	↔
<b>Impacts sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	D	Non évalué	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE		●
7		Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	D	Nulle	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)		●
8		Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	D	Aucun ouvrage concerné	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	L'impact est nul	↔
9		Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	D	Les déclassés maintiendront un risque de dégradation sur 6 cours d'eau sur 46 déclassés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les déclassés maintiendront le déficit en transit sédimentaire sur 13% des cours d'eau déclassés. L'impact est jugé négatif.	➔
<b>Impacts sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Maintien liée à l'atteinte des objectifs DCE	D	21 cours d'eau sont concernés par un maintien de classe du taux d'étagement 45 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	Le maintien de classe du taux d'étagement concerne 26% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul par rapport à l'état des lieux actuel.	↔
11		Maintien de l'état de conservation des espèces et des habitats	D	107 km de linéaire en zone Natura 2000 déclassé, soit près de 19% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	568 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Le maintien de l'état de conservation des zones Natura 2000 d'étagement concerne 19% des cours d'eau. L'impact est donc jugé faible	↔
12		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	1 masse d'eau en ZAP avec un risque de non atteinte du bon état 78 masses d'eau sont concernées	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	Le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est relevé sur 5 % des masses d'eau concernées, l'impact est donc jugé comme faible.	↔

### V.3.2.5 Commission Vienne Creuse

#### V.3.2.5.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Vienne Creuse (VC), le bilan général de l'impact du projet de classement liste 2 fait apparaître les points suivants :

- L'amélioration de la morphologie des cours d'eau est une priorité du Sdage fondée sur l'observation d'une capacité auto-épuratoire améliorée par un écoulement sans ouvrage, avec un transport sédimentaire non perturbé. Aussi **les coûts associés au classement sont cohérents** avec ceux évalués pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau dans le programme de mesure. Les économies liées au déclassement sont pour une part des dépenses différée (classement à long terme).
- **Un impact nul ou positif sur les usages socio-économiques**, avec en particulier une amélioration du peuplement piscicole se traduisant par une augmentation globale des stocks, pouvant être bénéfiques pour les activités de pêche professionnelle ou de loisir. Pour les ouvrages à fonction économique avérée, l'impact direct est modéré (part de l'investissement non aidée, fonctionnement). Pour les autres usages, l'impact sur les activités elle-même est négligeable.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques**. L'évolution de la fragmentation des cours d'eau engendrée par les nouveaux classements se traduit par des gains forts en termes d'amélioration de la circulation des migrateurs et d'accès aux réservoirs biologiques. Ces gains représentent à terme un réel intérêt pour la préservation et l'amélioration des écosystèmes et de la biodiversité. Les effacements et aménagements contribuent à l'amélioration de la qualité.
- **Un impact positif à modeste sur les objectifs réglementaires**. Le projet de classement favorisera l'atteinte des objectifs DCE.

L'étude de l'impact montre une réelle efficacité du classement en liste 2 : une efficacité tant aux regards des améliorations de l'état des milieux aquatiques que pour l'atteinte des objectifs DCE attendus, et cela sans investissement disproportionné.

V.3.2.5.2 *Tableau des coûts et avantages mesurés sur la commission Vienne Creuse*

**Liste 2 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Vienne Creuse (cf carte 10 cours d'eau en violet)  
soit 1136 km de cours d'eau nouvellement classés**

Critères	C	Impacts	Données de référence	Justification de la note		
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>						
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion imposés dans les 5 ans	C Montant total des coûts imposés (investissement et gestion) : 13.9 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 175.9 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé reste inférieur à 8 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts liés aux travaux contre l'érosion	C 572 ponts recensés sur les tronçons nouvellement classés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>						
3		Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	C 0.03 GWh de production perdue Equivalent à 2.5 T de CO2	764 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Les pertes en production hydroélectriques calculées sur les tronçons nouvellement classés sont très faibles au regard des objectifs de développement.	↔
4		Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	C 10% d'augmentation de stock sur l'ensemble des lots. Pas d'évolution significative sur les lots attribués.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM), et de la raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 10 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien-des activités existantes	↗
5		Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	C 1 300 pêcheurs sont concernés par une amélioration des stocks 34 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Jusqu'à 5% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>						
6		Gain biologique sur les réservoirs biologique suite à l'ouverture	C En moyenne 3 réservoirs biologiques supplémentaires seraient rendus atteignables par au moins 10% des individus	84 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 18 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE	Le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 16% . L'impact est jugé très positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.	↑
7		Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	C Environ 700 km supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	16100 km de cours d'eau, dont 3100 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)	L'augmentation du linéaire migrateur, est évaluée à environ 23% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé très positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.	↑
8		Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	C 6 ouvrages avec mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	L'augmentation de la mise aux normes d'ouvrages reste globalement positive (6/6). La mise en conformité sur ces ouvrages hydroélectriques s'avérera bénéfique pour la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles	↑
9		Amélioration de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	C Les nouveaux classements amèneront une amélioration sur 7 cours d'eau sur 84 nouvellement classés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les nouveaux classements améliorent le transit sédimentaire sur 8 % des cours d'eau classés. L'impact est jugé légèrement positif.	↗
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>						
10		Amélioration liée à l'atteinte des objectifs DCE	C 32 cours d'eau sont concernés par une baisse d'une ou plusieurs classes du taux d'étagement 36 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La baisse de classe du taux d'étagement concerne 89% des cours d'eau. L'impact est donc jugé très positif.	↑
11		Amélioration de l'état de conservation des espèces et des habitats	C 143 km de linéaire en zone Natura 2000 nouvellement classés, soit près de 23% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	574 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	L'augmentation du linéaire nouvellement classé en zone Natura 2000 est importante et contribuera à l'amélioration de l'état de conservation de ces sites.	↗
12		Respect des engagements et coûts des contentieux évités	C 2 masses d'eau dont 1 en ZAP avec l'atteinte des objectifs réglementaires	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'atteinte des objectifs réglementaires est assuré sur près de 33% des masses d'eau concernées. L'impact est donc jugé comme positif.	↗

**Liste 2 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Vienne Creuse (cf carte 10 cours d'eau en rouge)  
soit 283 km de cours d'eau déclassés**

Critères	D	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretiens</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion évités dans les 5 ans	D	Montant total des coûts évités (investissement et gestion) : 7.1 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 175.9 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion évité est de l'ordre de 4 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts évités liés aux travaux contre l'érosion	D	107 ponts recensés sur les tronçons déclassés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impacts sur les usages socio-économiques</b>							
3		Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	D	Pas de gain de productible	764 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Le gain en production hydroélectrique calculée sur les tronçons déclassés est nul	↔
4		Perte engendrée sur la pêche professionnelle	D	Aucun lot de pêche n'est attribué sur un cours d'eau déclassé.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	L'impact est donc inexistant	↔
5		Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	D	200 pêcheurs seraient impactés par le déclassé 34 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Moins de 0,5 % des pêcheurs du bassin concerné par le déclassé verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est jugé comme faible.	↔
<b>Impacts sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	D	Non évalué	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE		●
7		Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	D	Nulle	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)		●
8		Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	D	6 ouvrages sans mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	Le maintien de la situation des cours d'eau déclassés par non anticipation de la mise aux normes d'ouvrages reste identique à la situation actuelle (6/7). L'impact est jugé faible.	↔
9		Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	D	Les déclassés maintiendront un risque de dégradation sur 4 cours d'eau sur 11 déclassés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les déclassés maintiendront le déficit en transit sédimentaire sur 36 % des cours d'eau déclassés. L'impact est jugé faible.	👉
<b>Impacts sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Maintien liée à l'atteinte des objectifs DCE	D	4 cours d'eau sont concernés par un maintien de classe du taux d'étagement 36 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	Le maintien de classe du taux d'étagement concerne 11% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul par rapport à l'état des lieux actuels.	↔
11		Maintien de l'état de conservation des espèces et des habitats	D	49 km de linéaire en zone Natura 2000 déclassé, soit près de 9% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	574 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Le maintien de l'état de conservation des zones Natura 2000 d'étagement concerne 9% des cours d'eau. L'impact est donc jugé faible	↔
12		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte du bon état	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'impact est nul	↔

### V.3.2.6 Commission Vilaine Côtiers Bretons

#### V.3.2.6.1 Bilan synthétique et conclusion

A l'échelle de la commission Vilaine Côtiers Bretons (VCB), le bilan de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement liste 2 fait apparaître les points suivants :

- L'amélioration de la morphologie des cours d'eau est une priorité du Sdage fondée sur l'observation d'une capacité auto-épuratoire améliorée par un écoulement sans ouvrage, avec un transport sédimentaire non perturbé. Aussi **les coûts associés au classement sont cohérents** avec ceux évalués pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau dans le programme de mesure. Les économies liées au déclassement sont pour une part des dépenses différée (classement à long terme).
- **Un impact nul ou positif sur les usages socio-économiques**, avec en particulier une amélioration du peuplement piscicole se traduisant par une augmentation globale des stocks, pouvant être bénéfiques pour les activités de pêche professionnelle ou de loisir. Pour les ouvrages à fonction économique avérée, l'impact direct est modéré (part de l'investissement non aidée, fonctionnement). Pour les autres usages, l'impact sur les activités elle-même est négligeable.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques**. L'évolution de la fragmentation des cours d'eau engendrée par les nouveaux classements se traduit par des gains forts en termes d'amélioration de la circulation des migrateurs et d'accès aux réservoirs biologiques. Ces gains représentent à terme un réel intérêt pour la préservation et l'amélioration des écosystèmes et de la biodiversité. Les effacements et aménagements contribuent à l'amélioration de la qualité.
- **Un impact positif à modeste sur les objectifs réglementaires**. Le projet de classement favorisera l'atteinte des objectifs DCE.

L'étude de l'impact montre une réelle efficacité du classement en liste 2 : une efficacité tant aux regards des améliorations de l'état des milieux aquatiques que pour l'atteinte des objectifs DCE attendus, et cela sans investissement disproportionné.

V.3.2.6.2 Tableau des coûts et avantages mesurés sur la commission Vilaine Côtiers BretonsListe 2 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour la commission Vilaine Côtiers Bretons (cf carte 12 cours d'eau en violet)  
soit 2 141 km de cours d'eau nouvellement classés

Critères	C	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion imposés dans les 5 ans	C	Montant total des coûts imposés (investissement et gestion) : 32.4 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 87.9 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé reste inférieur à 37% de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme négatif.	↔
2		Coûts liés aux travaux contre l'érosion	C	876 ponts recensés sur les tronçons nouvellement classés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>							
3		Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	C	0.2 GWh de production perdue Equivalent à 21.2 T de CO2	611 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Les pertes en production hydroélectriques calculées sur les tronçons nouvellement classés sont très faibles au regard des objectifs de développement.	↔
4		Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	C	31 % d'augmentation de stock sur l'ensemble des lots. Pas d'évolution significative sur les lots attribués.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM), et de la raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 31 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien-des activités existantes	➔
5		Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	C	6 600 pêcheurs sont concernés par une amélioration des stocks 41 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Jusqu'à 16% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. L'impact est jugé positif.	➔
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Gain biologique sur les réservoirs biologique suite à l'ouverture	C	En moyenne 12 réservoirs biologiques supplémentaires seraient rendus atteignables par au moins 10% des individus	154 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 89 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE	Le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 14% . L'impact est jugé très positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.	⬆
7		Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	C	Environ 2800 km supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	23700 km de cours d'eau, dont 8500 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)	L'augmentation du linéaire migrateur, est évaluée à environ 33% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé très positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.	⬆
8		Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	C	1 ouvrage avec mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	L'augmentation de la mise aux normes d'ouvrages reste globalement positive (1/5). La mise en conformité sur ces ouvrages hydroélectriques s'avérera bénéfique pour la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles	➔
9		Amélioration de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	C	Les nouveaux classements amèneront une amélioration sur 9 cours d'eau sur 189 nouvellement classés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les nouveaux classements améliorent le transit sédimentaire sur 5 % des cours d'eau classés. L'impact est jugé légèrement positif.	➔
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Amélioration liée à l'atteinte des objectifs DCE	C	85 cours d'eau sont concernés par une baisse d'une ou plusieurs classes du taux d'étagement 112 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La baisse de classe du taux d'étagement concerne 76% des cours d'eau. L'impact est donc jugé très positif.	⬆
11		Amélioration de l'état de conservation des espèces et des habitats	C	270 km de linéaire en zone Natura 2000 nouvellement classés, soit près de 35% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	775 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	L'augmentation du linéaire nouvellement classé en zone Natura 2000 est importante et contribuera à l'amélioration de l'état de conservation de ces sites.	➔
12		Respect des engagements et coûts des contentieux évités	C	2 masses d'eau dont 2 en ZAP avec l'atteinte des objectifs réglementaires	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'atteinte des objectifs réglementaires est assuré sur près de 20% des masses d'eau concernées. L'impact est donc jugé comme positif.	➔

**Liste 2 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour la commission Vilaine Côtiers Bretons (cf carte 12 cours d'eau en rouge)  
soit 659 km de cours d'eau déclassés**

Critères	D	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretiens</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion évités dans les 5 ans	D	Montant total des coûts évités (investissement et gestion) : 12.5 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 87.9 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion évité est de l'ordre de 14 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts évités liés aux travaux contre l'érosion	D	193 ponts recensés sur les tronçons déclassés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impacts sur les usages socio-économiques</b>							
3		Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	D	Pas de gain de productible	611 GWh sont actuellement produit sur la commission territoriale - Source étude du potentiel	Le gain en production hydroélectrique calculée sur les tronçons déclassés est nul	↔
4		Perte engendrée sur la pêche professionnelle	D	Aucun lot de pêche n'est attribué sur un cours d'eau déclassé.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	L'impact est donc inexistant	↔
5		Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	D	300 pêcheurs seraient impactés par le déclassé 41 000 pêcheurs environ sont recensés sur la commission	Source : donnée Agence de l'eau	Moins de 1 % des pêcheurs du bassin concerné par le déclassé verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est jugé comme faible.	↔
<b>Impacts sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	D	Non évalué	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE		●
7		Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	D	Nulle	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)		●
8		Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	D	2 ouvrages sans mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	Le maintien de la situation des cours d'eau déclassés par non anticipation de la mise aux normes d'ouvrages reste identique à la situation actuelle (2/2). L'impact est jugé faible.	↔
9		Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	D	Les déclassés maintiendront un risque de dégradation sur 6 cours d'eau sur 49 déclassés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les déclassés maintiendront le déficit en transit sédimentaire sur 12 % des cours d'eau déclassés. L'impact est jugé faible.	↘
<b>Impacts sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Maintien liée à l'atteinte des objectifs DCE	D	27 cours d'eau sont concernés par un maintien de classe du taux d'étagement 85 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	Le maintien de classe du taux d'étagement concerne 24% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul par rapport à l'état des lieux actuel.	↔
11		Maintien de l'état de conservation des espèces et des habitats	D	195 km de linéaire en zone Natura 2000 déclassé, soit près de 25% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	775 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Le maintien de l'état de conservation des zones Natura 2000 d'étagement concerne 25% des cours d'eau. L'impact est donc jugé faible	↔
12		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	Aucune masse d'eau avec un risque de non atteinte du bon état	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'impact est nul	↔

### V.3.3 Bilan pour le bassin Loire-Bretagne

#### V.3.3.1 *Bilan synthétique et conclusion*

A l'échelle du bassin Loire Bretagne, le bilan général de l'impact du projet de nouveau classement et de déclassement en liste 2 fait apparaître les points suivants :

- L'amélioration de la morphologie des cours d'eau est une priorité du Sdage fondée sur l'observation d'une capacité auto-épuratoire améliorée par un écoulement sans ouvrage, avec un transport sédimentaire non perturbé. Aussi **les coûts associés au classement sont cohérents** avec ceux évalués pour l'aménagement et la gestion des cours d'eau dans le programme de mesure. Les économies liées au déclassement sont pour une part des dépenses différée (classement à long terme).
- **Un impact nul à positif sur les usages socio-économiques**, avec en particulier une amélioration du peuplement piscicole se traduisant par une augmentation globale des stocks, pouvant être bénéfique pour les activités de pêche professionnelle ou de loisir. Pour les ouvrages à fonction économique avérée, l'impact direct est modéré (part de l'investissement non aidée, fonctionnement). Pour les autres usages, l'impact sur les activités elle-même est négligeable.
- **Un impact positif à très positif sur l'état des milieux aquatiques**. L'évolution de la fragmentation des cours d'eau permise par les nouveaux classements se traduit par des gains forts en termes d'amélioration de la circulation des migrateurs et d'accès aux réservoirs biologiques. Ces gains représentent à terme un réel intérêt pour la préservation et l'amélioration des écosystèmes et de la biodiversité. Les effacements et aménagements contribuent à l'amélioration de la qualité.
- **Un impact modeste à positif sur les objectifs réglementaires**. Le projet de classement favorisera l'atteinte des objectifs DCE.

L'étude de l'impact montre une réelle efficacité du classement en liste 2 : une efficacité tant aux regards des améliorations de l'état des milieux aquatiques que pour l'atteinte des objectifs DCE attendus, et cela sans investissement disproportionné.

## V.3.3.2 Tableau des coûts et avantages mesurés sur le bassin Loire Bretagne

Liste 2 : Impact global des cours d'eau nouvellement classés pour le bassin (cf. carte 2, 4, 6, 8, 10 et 12 cours d'eau en violet)  
soit 10 403 km de cours d'eau nouvellement classés

Critères	C	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretien</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion imposés dans les 5 ans	C	Montant total des coûts imposés (investissement et gestion) : 137 M€ HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 1027 M€ HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion estimé reste inférieur à 20% de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts liés aux travaux contre l'érosion	C	5309 ponts recensés sur les tronçons nouvellement classés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impact sur les usages socio-économiques</b>							
3		Perte de production hydroélectrique et compensation en CO2	C	1.43 GWh de production perdue Equivalent à 130.6 T de CO2	2713 GWh sont actuellement produit sur le bassin - Source étude du potentiel	Les pertes en production hydroélectriques calculées sur les tronçons nouvellement classés sont très faibles au regard des objectifs de développement.	↔
4		Bénéfice tiré par la pêche professionnelle	C	19% d'augmentation de stock sur l'ensemble des lots. Pas d'évolution significative sur les lots attribués.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	Dans un contexte de diminution continue des activités de pêche professionnelle (source MEEDDM) et de raréfaction de la ressource, le maintien des stocks sur les lots attribués et l'augmentation potentielle du stock de 19 % sur l'ensemble des lots constitue un avantage important pour le maintien des activités existantes L'impact est donc jugé positif.	↗
5		Bénéfice engendré par un redéveloppement de la pêche de loisir	C	31 500 pêcheurs sont concernés par une amélioration des stocks 284 000 pêcheurs environ sont recensés sur le bassin	Source : donnée Agence de l'eau	Jusqu'à 11% des pêcheurs du bassin verraient leurs pratiques modifiées vers une pêche plus sportive. L'impact est jugé positif.	↗
<b>Impact sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Gain biologique sur les réservoirs biologique suite à l'ouverture	C	En moyenne 64 réservoirs biologiques supplémentaires seraient rendus atteignables par au moins 10% des individus	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE	Le nombre supplémentaire de réservoirs atteignables par des migrateurs, est évalué à 30%. L'impact est jugé très positif au regard du rôle d'ensemencement attendu de ces réservoirs.	↑
7		Gain sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	C	Environ 10 200 km supplémentaires sont rendus accessibles par au moins 10% des individus	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)	L'augmentation du linéaire migrateur, est évaluée à environ 30% du linéaire théoriquement accessible selon le scénario de référence. L'impact est jugé très positif compte tenu de l'enjeu que représentent les poissons migrateurs sur le bassin Loire Bretagne.	↑
8		Amélioration de la situation des cours d'eau par la mise aux normes anticipée des ouvrages	C	14 ouvrages avec mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	L'augmentation de la mise aux normes d'ouvrages reste globalement positive (14/22). La mise en conformité sur ces ouvrages hydroélectriques s'avérera bénéfique pour la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles. L'impact est jugé positif.	↗
9		Amélioration de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	C	Les nouveaux classements amèneront une amélioration sur 49 cours d'eau sur 869 nouvellement classés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les nouveaux classements améliorent le transit sédimentaire sur 5 % des cours d'eau classés. L'impact est jugé légèrement positif.	↗
<b>Impact sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Amélioration liée à l'atteinte des objectifs DCE	C	262 cours d'eau sont concernés par une baisse d'une ou plusieurs classes du taux d'étagement 354 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	La baisse de classe du taux d'étagement concerne 74% des cours d'eau. L'impact est donc jugé positif.	↗
11		Amélioration de l'état de conservation des espèces et des habitats	C	2111 km de linéaire en zone Natura 2000 nouvellement classés, soit près de 31% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	6812 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	L'augmentation du linéaire nouvellement classé en zone Natura 2000 est importante et contribuera à l'amélioration de l'état de conservation de ces sites.	↗
12		Respect des engagements et coûts des contentieux évités	C	18 masses d'eau dont 13 en ZAP avec l'atteinte des objectifs réglementaires	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	L'atteinte des objectifs réglementaires est assuré sur près de 23% des masses d'eau concernées. L'impact est donc jugé comme positif.	↗

**Liste 2 : Impact sur les cours d'eau déclassés pour le bassin (cf. carte 2, 4, 6, 8, 10 et 12 cours d'eau en rouge)  
soit 6 312 km de cours d'eau déclassés**

Critères	D	Impacts	Données de référence	Justification de la note			
<b>Impact sur les coûts d'investissements et d'entretiens</b>							
1		Coûts des aménagements et/ou de gestion évités dans les 5 ans	D	Montant total des coûts évités (investissement et gestion) : 74.3 M€HT	Coûts du programme de mesures sur les interventions relatives à la morphologie : 1027 M€HT	Le coût des aménagements et/ou de gestion évité est de l'ordre de 7 % de l'enveloppe allouée aux mesures d'intervention sur la morphologie du programme de mesures. L'impact est ainsi jugé comme faible.	↔
2		Coûts évités liés aux travaux contre l'érosion	D	1876 ponts recensés sur les tronçons déclassés	En l'absence de données de référence sur les coûts induits par les phénomènes d'érosion en particulier sur les ouvrages de franchissement, il n'est pas possible d'évaluer l'échelle des coûts impliqués et de disposer d'une donnée de référence.	La note n'est pas évaluée sur ce critère.	●
<b>Impacts sur les usages socio-économiques</b>							
3		Gain de production hydroélectrique et compensation en CO2	D	1.71 GWh de production non perdue Equivalent à 156 T de CO2	2713 GWh sont actuellement produit sur le bassin - Source étude du potentiel	Le gain en production hydroélectrique calculée sur les tronçons déclassés est très faible au regard des objectifs de développement.	↔
4		Perte engendrée sur la pêche professionnelle	D	Aucun lot de pêche n'est attribué sur un cours d'eau déclassé.	(source : étude socio-économique sur le secteur de la pêche en eau douce (2009, MEEDDM – And International))	L'impact est donc inexistant	↔
5		Perte associée à un non redéveloppement de la pêche de loisir	D	4 200 pêcheurs seraient impactés par le déclassé 284 000 pêcheurs environ sont recensés sur le bassin	Source : donnée Agence de l'eau	Moins de 2 % des pêcheurs du bassin concernés par le déclassé verraient leurs pratiques de pêche non modifiées. L'impact est jugé comme faible.	↔
<b>Impacts sur l'état des milieux aquatiques</b>							
6		Perte biologique sur les réservoirs biologiques suite au maintien de la situation	D	Non évalué	749 réservoirs biologiques sont recensés au total sur le bassin et environ 215 sont rendus atteignables. Source : carte du SDAGE		●
7		Perte sur la situation actuelle pour la circulation des migrateurs	D	Nulle	127 400 km de cours d'eau, dont 35 200 km accessibles par au moins 10% des individus. Source : carte du SDAGE et carte de fragmentation (annexe 4)		●
8		Maintien de la situation des cours d'eau par non anticipation de la mise aux normes des ouvrages	D	13 ouvrages sans mise aux normes anticipée	Source : base de données locale suite à une enquête auprès des DDT	Le maintien de la situation des cours d'eau déclassés par non anticipation de la mise aux normes d'ouvrages reste identique à la situation actuelle (13/14). L'impact est jugé faible.	↔
9		Maintien de l'état des cours d'eau lié au transit sédimentaire	D	Les déclassés maintiendront un risque de dégradation sur 32 cours d'eau sur 712 déclassés	Source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement complété par des bases locales	Les déclassés maintiendront le déficit en transit sédimentaire sur 4 % des cours d'eau déclassés. L'impact est jugé faible.	↔
<b>Impacts sur les objectifs réglementaires</b>							
10		Maintien liée à l'atteinte des objectifs DCE	D	92 cours d'eau sont concernés par un maintien de classe du taux d'étagement 354 cours d'eau dont le taux d'étagement évolue.	Source : fiche de lecture du SDAGE sur le taux d'étagement	Le maintien de classe du taux d'étagement concerne 26% des cours d'eau. L'impact est donc jugé nul par rapport à l'état des lieux actuel.	↔
11		Maintien de l'état de conservation des espèces et des habitats	D	867 km de linéaire en zone Natura 2000 déclassé, soit près de 13% du linéaire total en zone Natura 2000 sur le bassin	6812 km de linéaire en zone Natura 2000 sur la commission Source : carte du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages)	Le maintien de l'état de conservation des zones Natura 2000 d'étagement concerne 13% des cours d'eau. L'impact est donc jugé faible	↔
12		Risque de non atteinte des objectifs réglementaires et coût des contentieux risqués	D	6 masses d'eau en ZAP avec un risque de non atteinte des objectifs réglementaires 78 masses d'eau sont concernées	Source : Plan de gestion Anguille - Application du règlement européen	Le risque de non atteinte des objectifs réglementaires est relevé sur 7 % des masses d'eau concernées, l'impact est donc jugé comme faible.	↔

## V.4 Liste 2 : appréciation complémentaire tous usages

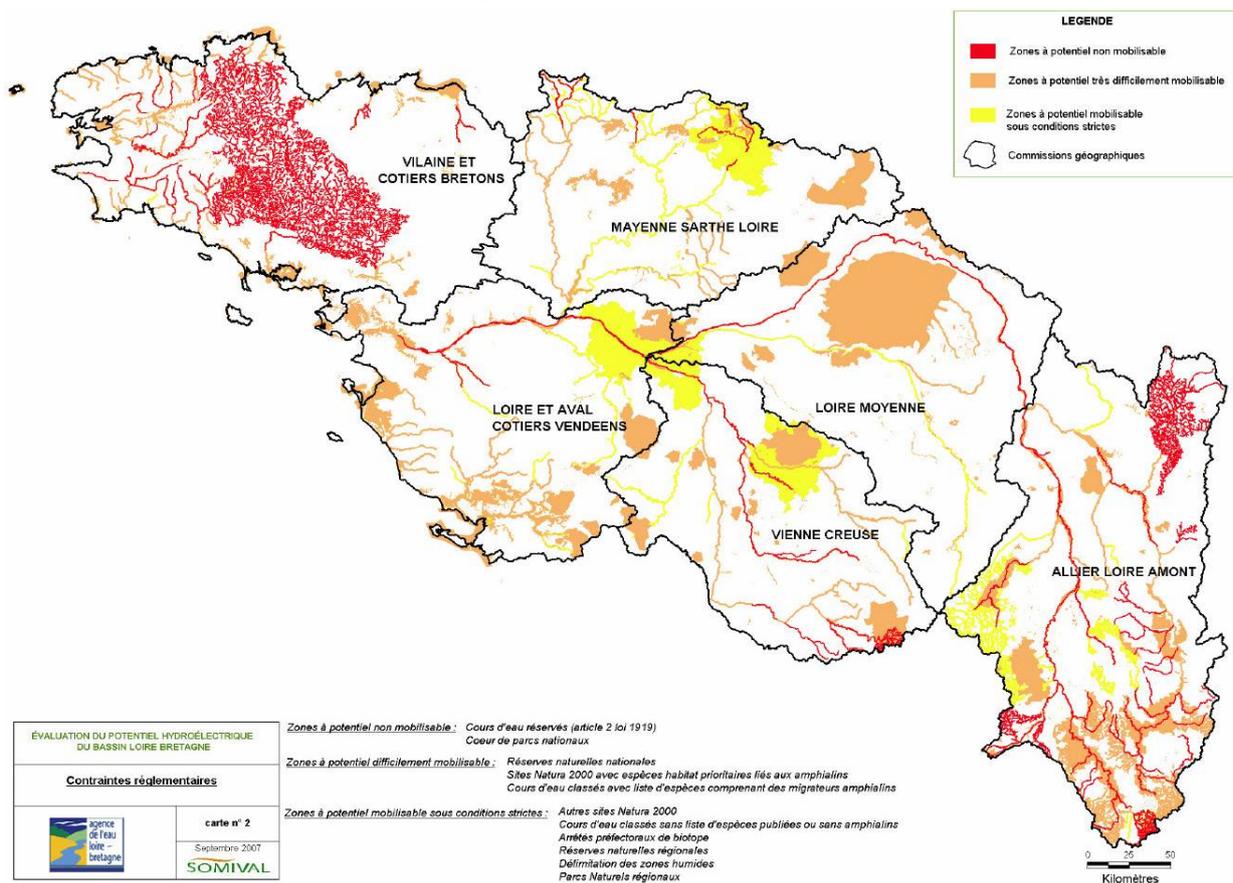
Cette approche complémentaire indicative et illustrative concerne les usages de l'article L211-1 du code de l'environnement qui n'ont pas fait l'objet de l'analyse multicritères. Cette approche est présentée à l'échelle du bassin de façon globale et qualitative.

Ouvrages et usages associés récentes sur les cours d'eau					
Indicateur	Tous cours d'eau	Tronçons nouvellement classés	Tronçons déclassés	Classements reconduits	Tronçons non classés
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Activités aquacoles	124	17 (14%)	15 (12%)	28 (23%)	64 (52%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Alimentation en eau potable	153	25 (16%)	17 (11%)	42 (27%)	69 (45%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Agriculture (irrigation, abreuvement)	350	56 (16%)	73 (21%)	58 (17%)	163 (47%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Energie et hydroélectricité	461	87 (19%)	60 (13%)	220 (48%)	94 (20%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Industrie	46	12 (26%)	4 (9%)	15 (33%)	15 (33%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Loisirs et sports aquatiques	1 196	193 (16%)	79 (7%)	149 (12%)	775 (65%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Sécurité des biens et des personnes	21	5 (24%)	3 (14%)	3 (14%)	10 (48%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre les inondations	232	76 (33%)	9 (4%)	53 (23%)	94 (41%)
Nombre d'ouvrages situés en site inscrit ou classé	101	28 (28%)	2 (2%)	15 (15%)	56 (55%)
Nombre d'ouvrages liés à l'usage : Transports et soutien de navigation	286	40 (14%)	9 (3%)	105 (37%)	132 (46%)

Usages	Données de référence	Effet du classement en liste 2	
Conservation du libre écoulement des eaux et protection contre les inondations	<p>Nombre d'ouvrages avec un usage inondation :</p> <p>76 proposés nouvellement classés</p> <p>9 proposés déclassés</p>	<p>Amélioration du libre écoulement dans le cas de l'effacement.</p> <p>Maintien des écoulements dans le cas de l'équipement</p> <p>Pas d'effet sur la protection contre les crues : le retardement de propagation de crues est directement lié à la gestion pertinente des vannages des ouvrages (objectif réglementaire). La plupart des ouvrages sont « noyés » et sans effet sur les crues de fréquence 10 ans et plus.</p>	=
Agriculture,	<p>Nombre d'ouvrages avec usage agricole (irrigation, abreuvement) :</p> <p>56 proposés nouvellement classés</p> <p>73 proposés déclassés</p>	<p>Le classement en liste 2 a peu d'effet sur l'usage agricole. La mise aux normes des ouvrages par le rétablissement de la continuité écologique peut éventuellement entraîner une moindre hydromorphie des terrains à proximité des ouvrages et rend l'abreuvement des animaux plus complexe.</p> <p>De plus le nombre d'ouvrages à usage agricole proposé au déclassement et supérieur à celui proposé au nouveau classement.</p>	=
Aquaculture	<p>Nombre d'ouvrages avec usage activités aquacoles :</p> <p>17 proposés nouvellement classés</p> <p>15 proposés déclassés</p>	<p>Peu d'effet (sauf rétablissement de la continuité en maintenant l'accès à l'eau), hormis les coûts spécifiques à l'investissement et au fonctionnement. Bilan équivalent.</p>	=
Alimentation en eau potable	<p>Nombre d'ouvrages avec usage alimentation en eau potable :</p> <p>25 proposés nouvellement classés</p> <p>17 proposés déclassés</p>	<p>Peu d'effet (nombre d'ouvrages déclassés proche du nombre d'ouvrages classés ; de plus, la définition des espèces cibles a été conduite avec une approche prudente pour éviter des coûts sans rapport avec l'efficacité des aménagements possibles ou déjà en place).</p>	=
Industrie,	<p>Nombre d'ouvrages avec usage industrie :</p> <p>12 proposés nouvellement classés</p> <p>4 proposés déclassés</p>	<p>Effet très faible et nombre d'ouvrages très limité</p> <p>Coût de la part non subventionnée en investissement et en fonctionnement</p>	=
Transports,	<p>Nombre d'ouvrages avec usage transport et soutien de navigation :</p> <p>40 proposés nouvellement classés</p> <p>9 proposés déclassés</p>	<p>Peu d'effet compte tenu des classements proposés (faible nombre d'ouvrages concernés au classement et au déclassement)</p>	=
Loisirs et les sports nautiques	<p>Nombre d'ouvrages avec usage loisirs, activités nautiques :</p> <p>193 proposés nouvellement classés</p> <p>79 proposés déclassés</p>	<p>Amélioration de la qualité de l'eau de baignade</p> <p>Diminution des loisirs nautiques liés à un plan d'eau</p> <p>Augmentation des loisirs nautiques et amélioration de la sécurité pour les activités nautiques liées aux eaux courantes</p>	=
Protection des sites, tourisme	<p>Nombre d'ouvrages situés en site inscrit ou en site classé :</p> <p>28 proposés nouvellement classés</p> <p>2 proposés déclassés</p>	<p>Maintien du bâti</p> <p>Peu d'effet (rétablissement de la continuité à étudier au cas par cas)</p> <p>Peu ou pas d'effet sur l'activité touristique</p>	=

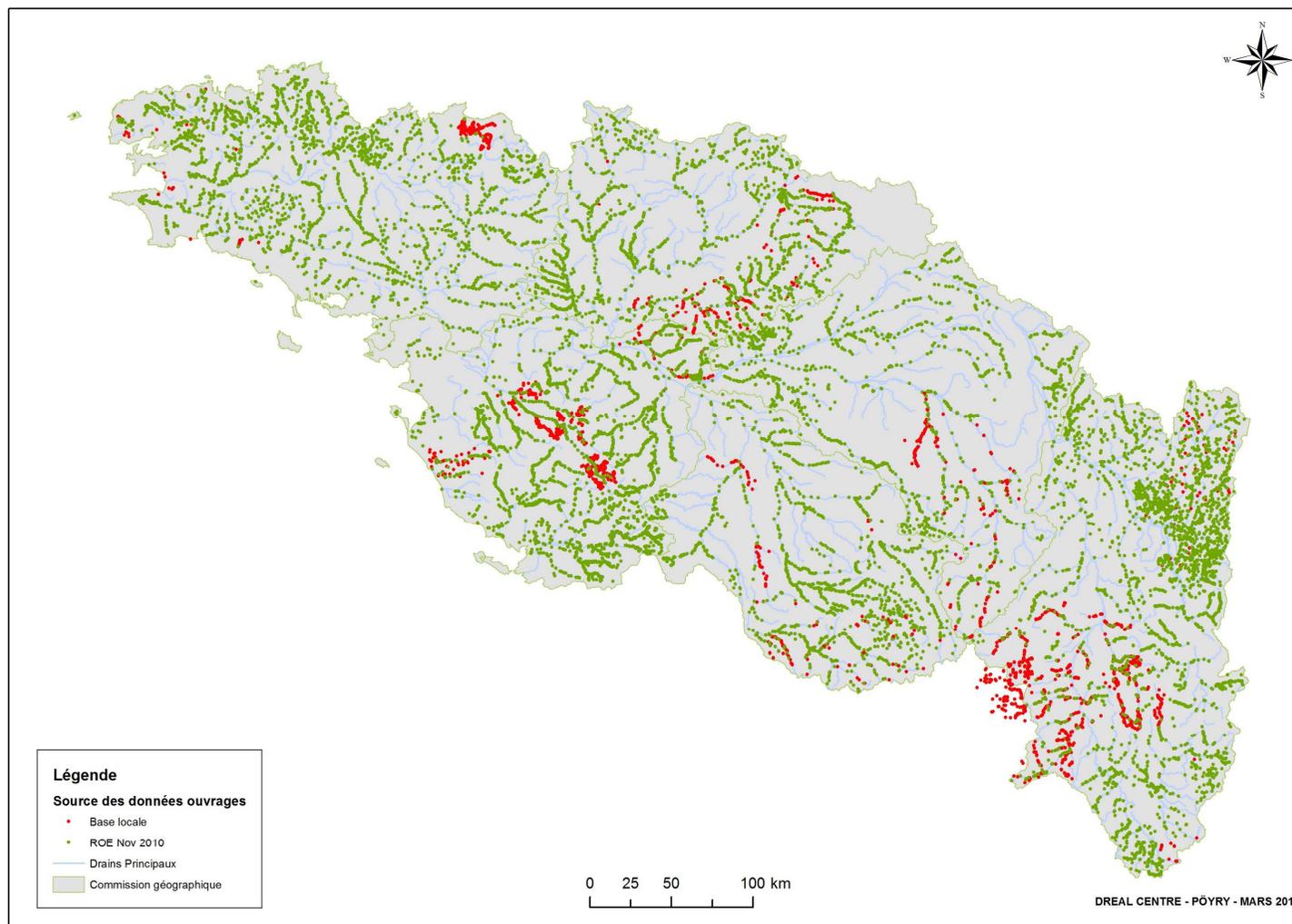
## VI Annexes

### VI.1 Annexe 1 : Carte des contraintes réglementaires associées au caractère mobilisable du potentiel hydroélectrique

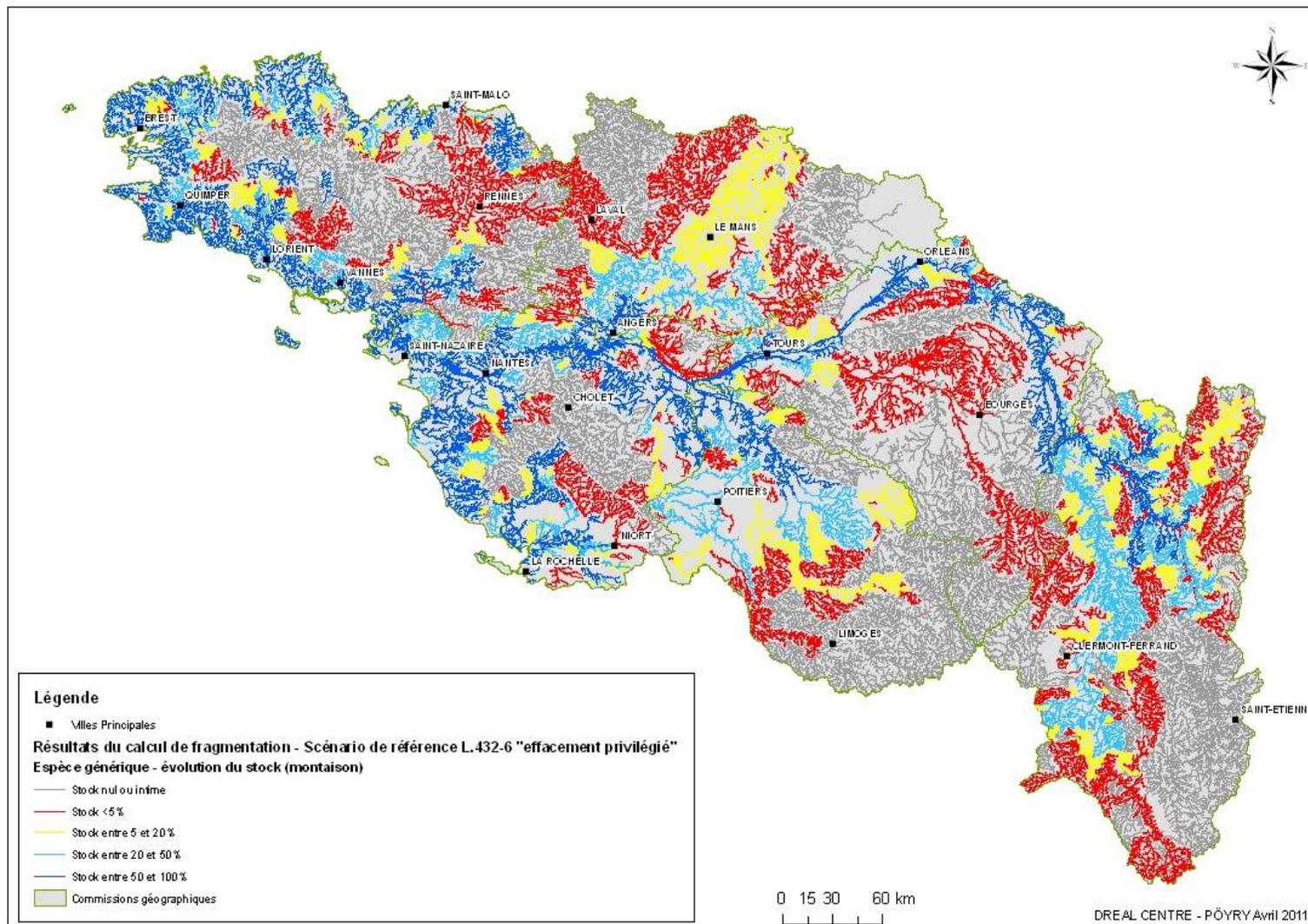


(Document extrait de l'étude du potentiel hydroélectrique (SOMIVAL, 2007))

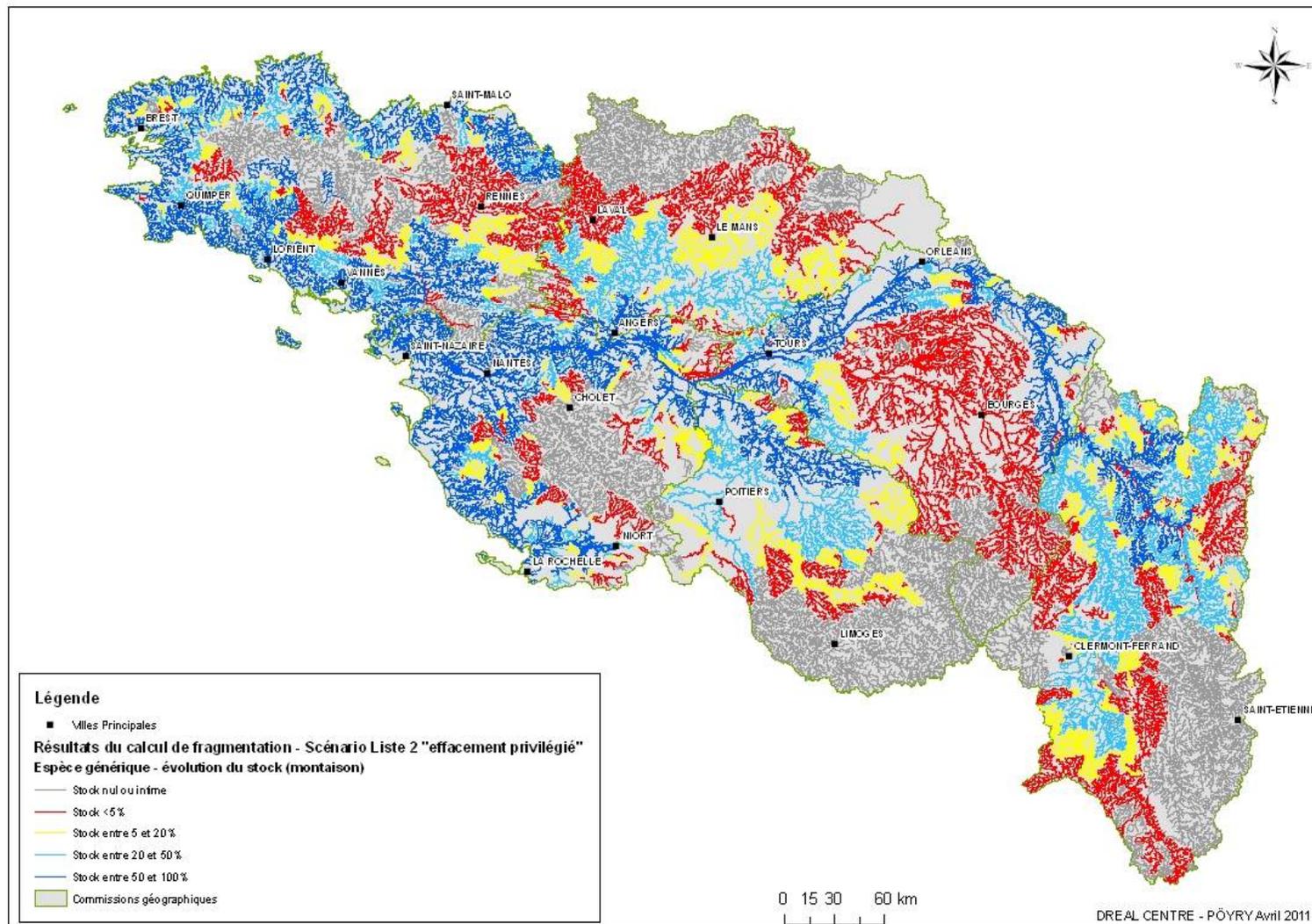
## VI.2 Annexe 2 : Cartographie des ouvrages recensés utilisés pour l'analyse



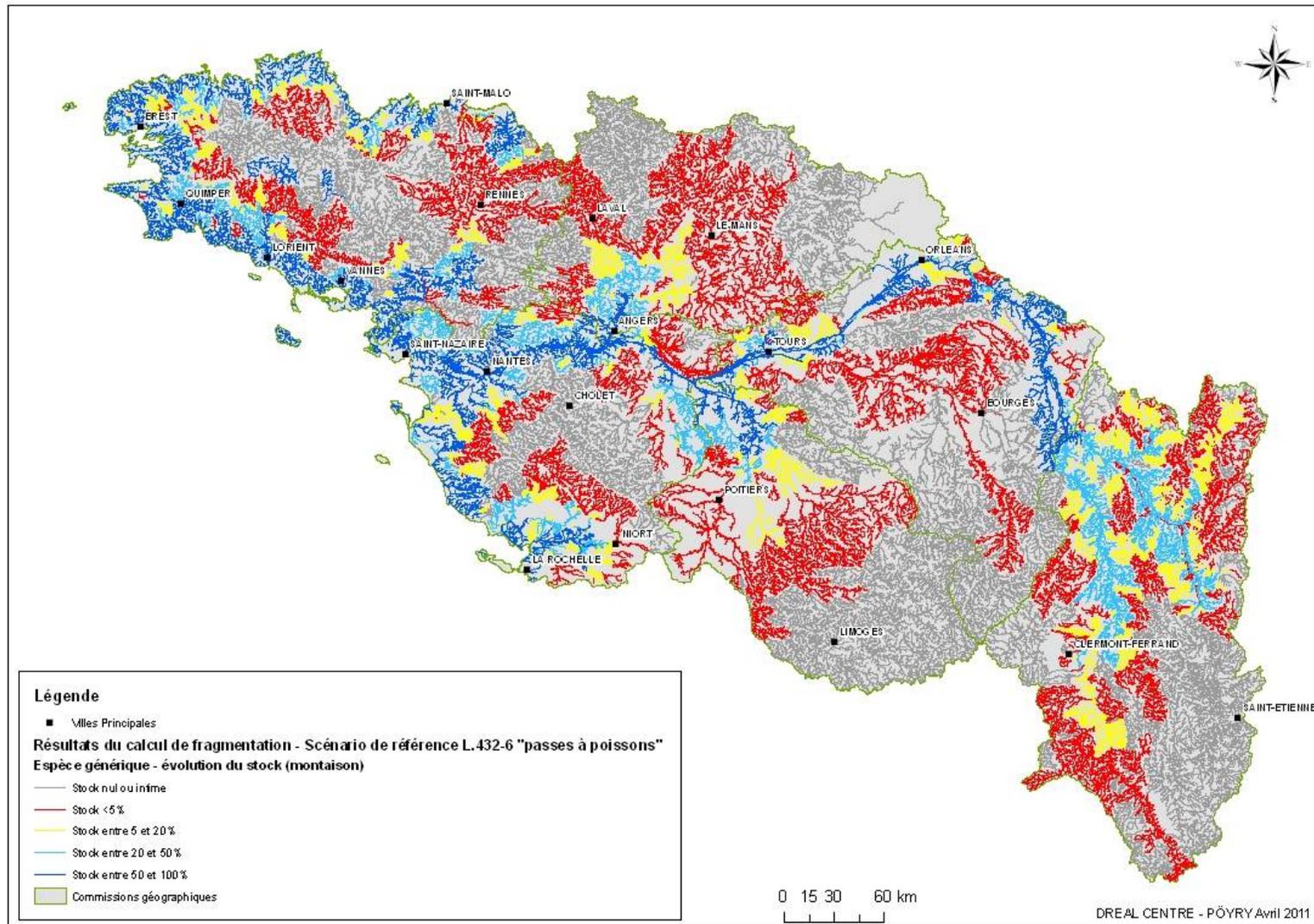
### VI.3 Annexe 3 : Carte de calcul de la fragmentation (Scénario L432-6 « effacement privilégié »)



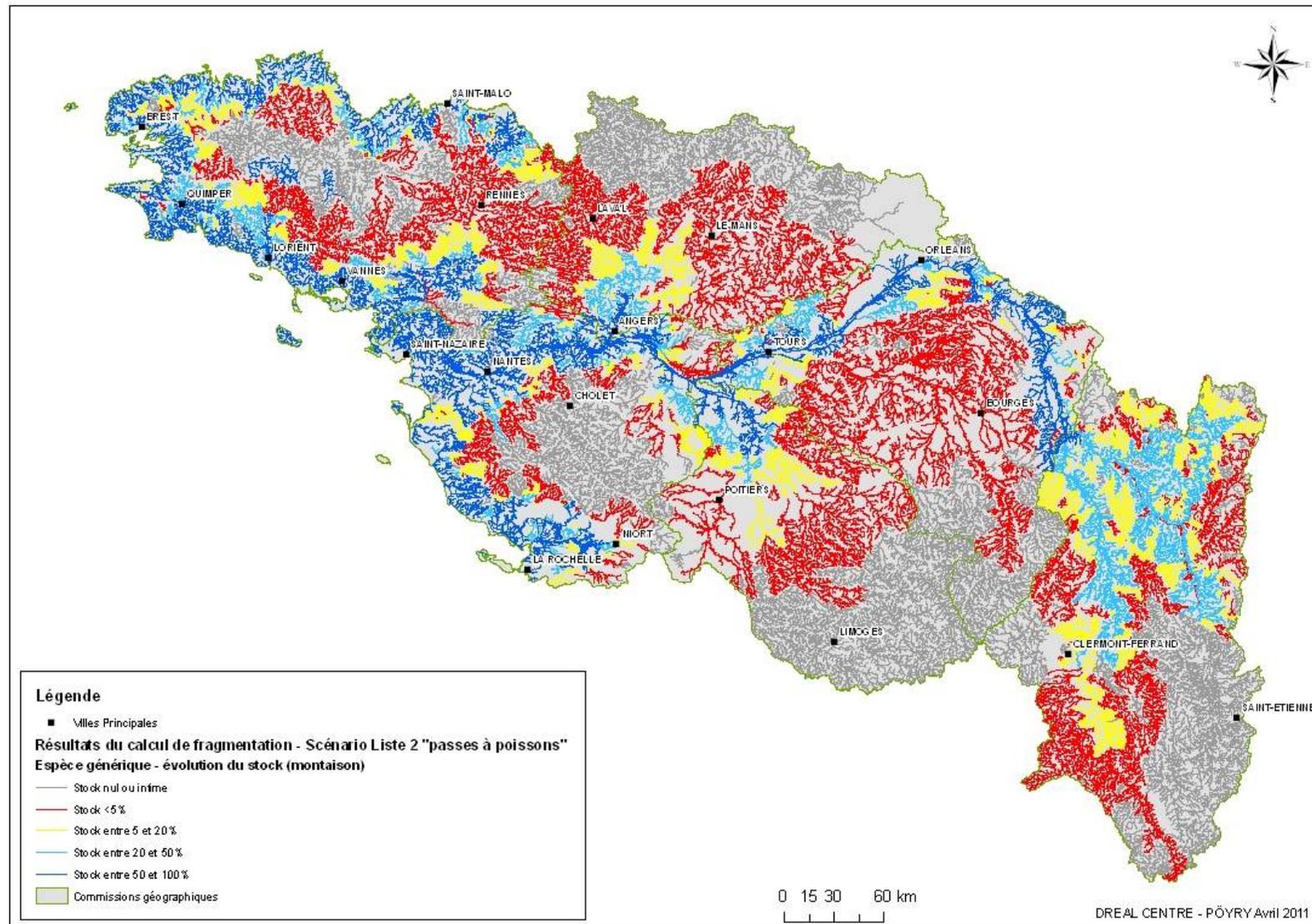
## VI.4 Annexe 4 : Carte de calcul de la fragmentation (Scénario Liste 2 « effacement privilégié »)



### VI.5 Annexe 6 : Carte de calcul de la fragmentation (Scénario L432-6 « passe à poissons »)



## VI.6 Annexe 7 : Carte de calcul de la fragmentation (Scénario Liste 2 « passe à poissons »)



### VI.7 Annexe 9 : Carte des lots de pêche attribués

