



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS  
AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

**Concours professionnel de  
technicien(ne) supérieur(e) de l'environnement  
session 2019**

**Questions  
à partir d'un dossier comportant des  
documents relatifs aux missions  
techniques et de police de  
l'environnement  
« Faune, flore et milieux aquatiques »**

Lisez attentivement les instructions qui suivent avant de commencer l'épreuve.

Cette épreuve consiste à répondre aux trois questions suivantes à partir des documents figurant dans le dossier joint. Ces questions sont de difficultés croissantes.

Les réponses seront rédigées de manière claire, synthétique et précise.

Une attention particulière sera portée au choix du vocabulaire et aux qualités orthographiques et grammaticales.

*Trois sujets au choix sont proposés portant chacun sur un domaine différent. Les candidats choisissent l'un d'eux au début de l'épreuve.*

Concours professionnel de technicien(ne) supérieur(e) de l'environnement			Session 2019
Questionnaire	Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Page de garde

# Concours professionnel de technicien(ne) supérieur(e) de l'environnement

Session 2019

## Sujet "Faune, flore, milieux aquatiques"

---

Vous êtes chef du service départemental de la Manche à l'AFB. Le 5 septembre 2018, un agent de votre service a constaté des travaux dans le lit mineur d'un cours d'eau de première catégorie piscicole et vous demande de vous positionner sur les suites à donner.

Les faits constatés :

- Recalibrage du cours d'eau « la Caustardière » affluent rive gauche de « la Sée » sur une longueur de 200 mètres.

- La granulométrie, composée de graviers et de sables, a été extraite et étalée en merlon sur la berge. On estime qu'une surface de 100 m<sup>2</sup> de frayères à truites fario a été détruite.

L'enquête a déterminé que :

- Les travaux ont été réalisés par la commune de « *La Causta* » sur commande du maire de la commune.

- Les travaux ne sont pas connus du service police de l'eau de la DDTM.

- Le maire a déclaré que les travaux ont été réalisés conformément à sa demande et qu'ils entrent dans le champ d'application de l'entretien de cours d'eau. En effet, il estime que des embâcles obstruaient la rivière et pouvaient avoir un impact en cas de crue sur sa commune.

A partir du dossier qui vous est fourni :

### Question 1 : 5 points

Déterminer les enjeux écologiques ainsi que les impacts de ces travaux sur le milieu aquatique.

### Question 2 : 6 points

Les faits constatés constituent-ils une ou plusieurs infractions ? Si oui laquelle/lesquelles ? Justifiez votre réponse.

### Question 3 : 7 points

Quelles suites doivent-elles être proposées au Parquet dans cette affaire ? Justifiez votre réponse.

Concours professionnel de technicien(ne) supérieur(e) de l'environnement			Session 2019
Questionnaire	Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Sujet page 1/2

## **LISTE DES DOCUMENTS**

**Ce dossier comprend 15 pages**

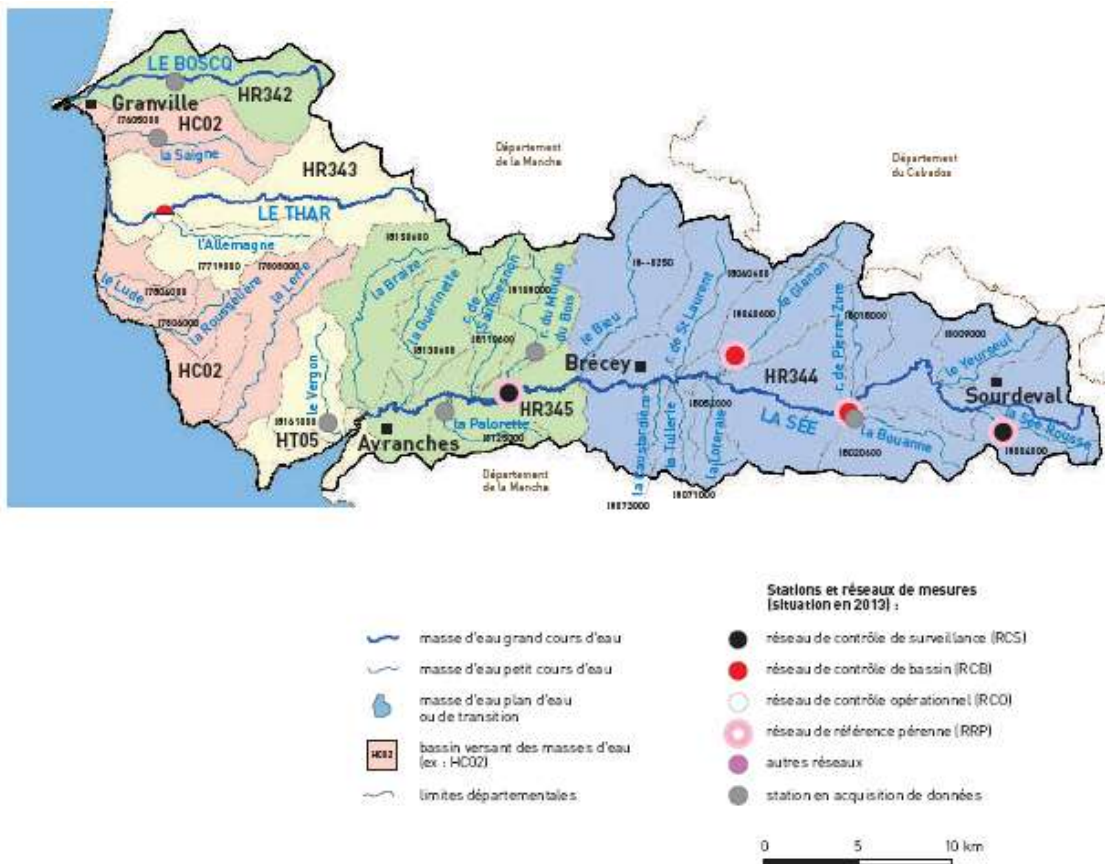
N° document	Description	Nb pages
1	Extrait annexe SDAGE Seine-Normandie : la qualité des rivières des bocages normands	2
2	Arrêté permanent réglementant l'entretien des cours d'eau de la Manche	2
3	Arrêté délimitant les zones de frayères, de croissance et d'alimentation de la faune piscicole du département de la Manche	2
4	Annexe 1 à l'arrêté délimitant les zones de frayères, de croissance et d'alimentation de la faune piscicole du département de la Manche : extrait de l'inventaire des frayères des poissons de la liste 1	1
5	Annexe 3 à l'arrêté délimitant les zones de frayères, de croissance et d'alimentation de la faune piscicole du département de la Manche : extrait de l'inventaire des zones de croissance et d'alimentation des crustacés de la liste 2	1
6	Extrait du protocole d'accord relatif au traitement des atteintes à l'environnement, département de la Manche	4
7	Grille des infractions environnementales / Police administrative / Proposition de réponse pénale	2
8	Extrait manuel hydromorphologie des cours d'eau, AESN	1

<b>Concours professionnel de technicien(ne) supérieur(e) de l'environnement</b>			<b>Session 2019</b>
<b>Questionnaire</b>	<b>Durée : 2 heures</b>	<b>Coefficient : 2</b>	<b>Sujet page 2/2</b>

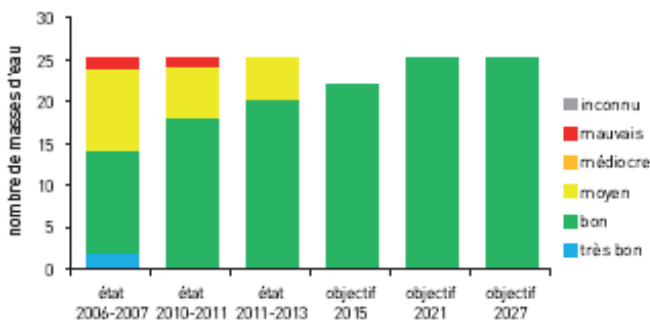
## ÉTAT ECOLOGIQUE DE L'UNITE HYDROGRAPHIQUE SEE ET CÔTIERS GRANVILLAIS

Cette unité hydrographique regroupe la Sée et les petits côtiers qui jalonnent le littoral depuis son embouchure jusqu'à Granville. La Sée prend sa source dans les hauteurs du Sud-Manche puis s'écoule vers l'Ouest dans une vallée étroite et sinueuse, rapidement alimentée par de multiples petits affluents. Le relief accentué associé à une pluviométrie généreuse et un substrat imperméable se traduit par des écoulements rapides, qui peuvent conduire à des crues prononcées lors de précipitations intenses. En dehors de ces épisodes exceptionnels, les eaux souterraines contribuent de façon significative au débit du fleuve et de ses affluents, leur garantissant des eaux relativement fraîches toute l'année. La vallée s'élargit après Brécey et la pente s'atténue progressivement jusqu'à l'estuaire, qui s'ouvre largement sur la baie du Mont-Saint-Michel. La vallée de la Sée est majoritairement occupée par des prairies semi-naturelles. Elle est entièrement classée en site Natura 2000. Les eaux fraîches et vives de la Sée, le soutien d'étiage dont elle bénéficie et son tracé peu entravé par les ouvrages hydrauliques en font une des toutes premières rivières de France pour le saumon atlantique. La frange littorale est soumise à une forte pression touristique. Très urbanisée, elle contraste avec le caractère rural de l'intérieur des terres. Les côtiers granvillais bénéficient d'un soutien d'étiage plus faible que la Sée et présentent des caractéristiques hydroécologiques différentes.

### SEE ET CÔTIERS GRANVILLAIS : ELEMENTS DESCRIPTIFS

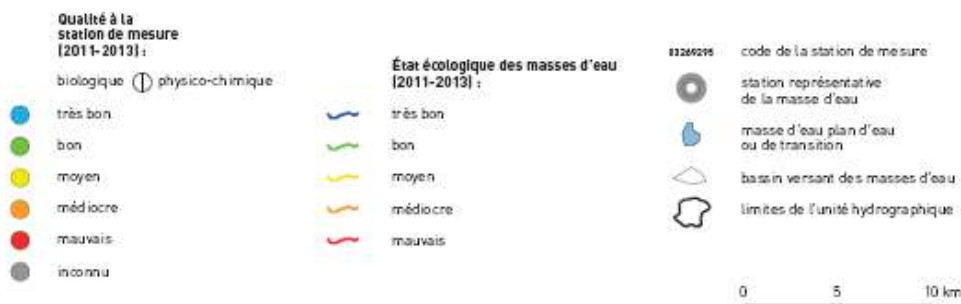


### ÉTATS ET OBJECTIFS DES MASSES D'EAU



L'unité hydrographique de la Sée et des Côtiers granvillais est une des plus préservées du territoire. L'axe principal de la Sée est en bon état depuis sa source jusqu'à son exutoire. Situé au Nord de l'embouchure de la Sée, le ruisseau du Vergon est la seule masse d'eau fortement modifiée du secteur. Le fonctionnement écologique caractéristique d'une zone de marais explique une qualité physico-chimique particulièrement mauvaise au regard de l'oxygénation et des matières organiques. D'une manière générale, les fortes teneurs en matière organique, parfois accentuées par le ruissellement, sont les principaux facteurs de dégradation physicochimique des petites masses d'eau côtières.

## SEE ET CÔTIERS GRANVILLAIS : ETAT ECOLOGIQUE



Le ruisseau de la Palorette, historiquement affecté par des pollutions ponctuelles, voit son état s'améliorer (passage de mauvais à moyen). Cette amélioration devra être confirmée dans le temps par la bonne récupération de la biologie.

80% des masses d'eau de l'unité hydrographique sont en bon état écologique, ce qui se rapproche de l'objectif 2015 (88%, soit deux masses d'eau supplémentaires). L'ensemble de l'unité hydrographique devra atteindre le bon état en 2021. Les principaux risques identifiés sur cette masse d'eau sont liés à l'hydromorphologie dégradée de petits côtiers ou affluents.

## SEE ET CÔTIERS GRANVILLAIS : ETATS

Nom usuel de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	MEFM / MEA	États		Paramètres physico-chimiques										Indices biologiques				Objectifs d'état					
			Chimique	Chimique hors HAP	O2 dissous	Saturation O2	DB05	COO	PO4	P total	NH4	NO2	NO3	Température	Diatomées	Macroinvertébrés	Poissons	Macrophytes	Polluants spécifiques	Chimique	Chimique hors HAP	Écologique	Cause de dérogation de l'objectif d'état écologique	
ruisseau de la Tullerie	FRHR344-18071000																				BE 2027	BE 2015	BE 2015	
la Caustardière	FRHR344-18073000																				BE 2027	BE 2015	BE 2015	
la Sée de la confluence de Bieu à l'embouchure	FRHR345				8,7	83	2,3	5,4	0,1	0,1	0,1	0,1	33	17	19	6,2	10				BE 2027	BE 2015	BE 2015	
ruisseau du Moulin du Bois	FRHR345-18108000				7,8	76	2,5	8,5	0,1	0,2	0,1	0,1	29	16							BE 2027	BE 2015	BE 2015	

- Etat chimique :** Bon (bleu), Mauvais (rouge)
- État écologique :** Très bon (bleu clair), Bon (vert), Moyen (jaune), Médiocre (orange), Mauvais (rouge)
- MEFM / MEA :** MEFM = Masse d'eau fortement modifiée, MEA = Masse d'eau artificielle
- Objectifs d'état :** TBE = Très bon état, BE = Bon état, BP = Bon potentiel, ND = Non défini

**Rappels :** L'évaluation de l'état écologique ne repose pas que sur les seuls paramètres physico-chimiques et indices biologiques, présentés ici à titre indicatif. Le contenu de chaque colonne est présenté dans le guide de lecture en pages 30-31.

**- A R R E T E P E R M A N E N T -**  
**REGLEMENTANT L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU**  
**LE PREFET DE LA MANCHE**  
**Chevalier de la Légion d'Honneur**

VU le code rural, notamment le livre II,

VU le code de l'environnement, notamment le livre II,

VU l'ordonnance de l'intendant de la généralité de Caen en date du 5 décembre 1757,

VU l'ordonnance n° 2004-632 du 1<sup>er</sup> juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires,

VU l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural,

VU l'arrêté préfectoral n° 06-1477 du 6 juillet 2006 relatif à la répartition des attributions des services chargés de la police et de la gestion des eaux superficielles et souterraines,

VU l'avis du responsable de la mission inter-services de l'eau,

SUR proposition de la secrétaire générale de la préfecture,

**- A R R E T E -**

**ARTICLE 1 :** L'entretien des cours d'eau non domaniaux servant à l'écoulement normal des eaux est exécuté durant les mois d'août, de septembre ou d'octobre, ou exceptionnellement à toute autre époque. Les ouvrages doivent en permanence être maintenus libres de tous dépôt ou épave.

**ARTICLE 2 :** Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau pour le maintenir dans son profil d'équilibre, permettre l'écoulement naturel des eaux et contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

Les produits d'extraction sont récupérés par chaque propriétaire, les herbes notamment ne doivent pas être abandonnées dans le courant ; ils sont déposés à une distance suffisante pour ne pas être repris par les crues.

L'utilisation des produits phytopharmaceutiques en pulvérisation ou poudrage au voisinage des points d'eau doit être réalisée en respectant la zone non traitée figurant sur son étiquetage.

En l'absence de mention relative aux zones non traitées sur l'étiquetage, l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en pulvérisation ou poudrage doit être réalisée en respectant une zone non traitée d'une largeur minimale de cinq mètres.

L'obligation de respect d'une zone non traitée n'est pas applicable aux produits phytopharmaceutiques bénéficiant d'une autorisation de mise sur le marché pour une utilisation sur plantes aquatiques ou semi-aquatiques.

**ARTICLE 3 :** Par dérogation, lorsque des règlements anciens compatibles avec les objectifs mentionnés à l'article 2 du présent arrêté ont été légalement consacrés, l'entretien des cours d'eau non domaniaux s'exerce conformément à ces règlements.

Dans les bassins de la Douve et de la Taute, conformément à l'ordonnance susvisée de l'intendant de la généralité de Caen qui prescrit ce travail deux fois chaque année, il a lieu dans les huit premiers jours de mai et dans les quinze premiers jours de septembre.

Les maires, directeurs d'associations syndicales et présidents d'associations foncières de remembrement sont chargés de la publication de ces règlements quand ils présentent un intérêt général.

**ARTICLE 4 :** Les travaux d'entretien sont exécutés sous la surveillance et le contrôle des agents du service chargé de la police des eaux.

**ARTICLE 5 :** Les maires, directeurs d'associations syndicales et présidents d'associations foncières de remembrement, font connaître au service précité :

- les dates qu'ils ont fixées pour le début et la fin de l'entretien (en conformité avec les articles précédents) ;

- les sections de cours d'eau pour lesquelles le travail paraît particulièrement urgent, n'a pas été fait depuis longtemps ou nécessite, pour en délimiter l'importance, l'avis du service chargé du contrôle.

Les éléments sont portés par leurs soins, à la connaissance du public au moyen d'affiches.

**ARTICLE 6 :** Lorsque l'entretien est effectué à moins d'un kilomètre en amont d'une pisciculture autorisée ou d'une prise d'eau pour l'alimentation en eau potable, le gestionnaire de l'établissement précité doit être averti au moins huit jours francs avant le début des travaux par les soins du propriétaire de la portion entretenue.

Les propriétaires de moulins ou retenues qui par des manoeuvres de vannages, peuvent faciliter l'entretien sont tenus d'exécuter celles-ci sans indemnité.

**ARTICLE 7 :** Lorsque les travaux d'entretien exige le barrage du cours d'eau ou la mise à sec d'un bief ou seulement un abaissement du niveau de l'eau pouvant faciliter la capture du poisson ou toute autre manoeuvre contraire à la réglementation de la

pêche, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt chargé de la police de la pêche est prévenu huit jours francs avant l'exécution des travaux.

Si elle s'avère nécessaire, la pêche visant à sauvegarder le poisson s'effectue sous son contrôle, aux frais du permissionnaire.

**ARTICLE 8 :** Lorsque la nature, l'étendue ou les conséquences immédiates de travaux d'entretien font l'objet d'un désaccord entre diverses parties, l'avis du service chargé du contrôle est recueilli, même s'il a été procédé conformément à l'article 5.

Si l'intérêt général est mis en cause, l'administration prend en outre, les mesures conservatoires qu'elle juge utile.

Dans le cas où les intéressés ne jugent pas utile de se conformer à l'avis donné, ils peuvent vider leur différend devant les tribunaux compétents.

**ARTICLE 9 :** L'affichage du présent arrêté et des dates mentionnées à l'article 5 tiennent lieu de notification aux intéressés.

**ARTICLE 10 :** Si le propriétaire ne s'acquitte pas de l'obligation d'entretien régulier qui lui est faite par l'article 2, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, après une mise en demeure restée infructueuse à l'issue d'un délai déterminé, peut y pourvoir d'office à la charge de l'intéressé.

Le maire ou le président du groupement ou du syndicat compétent émet à l'encontre du propriétaire un titre de perception du montant correspondant aux travaux exécutés.

Il est procédé au recouvrement de cette somme au bénéfice de la commune, du groupement ou du syndicat compétent, comme en matière de créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine.

Pour les rivières des bassins de la Douve et de la Taute, soumises à l'ordonnance du 5 décembre 1757, l'entretien d'office commence sans formalité dès le 9 mai pour l'entretien de printemps et dès le 16 septembre pour l'entretien d'automne.

**ARTICLE 11 :** La secrétaire générale de la préfecture, les sous-préfets d'Avranches, Cherbourg et Coutances, les maires du département, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le directeur départemental de l'équipement, le directeur départemental de la sécurité publique, le commandant du groupement de gendarmerie de la Manche ainsi que les présidents d'associations foncières de remembrement et les directeurs des associations syndicales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est affiché dans chaque commune dès réception et inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.

SAINT-LO, le 25 juin 2007

LE PREFET,

Pour le Préfet,

La secrétaire générale,

*signé*

Christine BOEHLER

PREFET DE LA MANCHE

Direction départementale  
des territoires et de la mer

Service Environnement

N° 2015 -DDTM-SE-0038

## ARRETE

délimitant les zones de frayères, d'alimentation et de croissance  
de la faune piscicole du département de la Manche

La préfète de la Manche  
Officier de la Légion d'honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

- VU le code de l'environnement et notamment ses articles L. 120-1, L432-3 et R432-1 à R432-1-5 ;
- VU l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R432-1 du code de l'environnement ;
- VU la circulaire du 21 janvier 2009 relative aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ;
- VU l'avis du président de la fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique de la Manche en date du 1<sup>er</sup> juin 2015 ;
- VU la consultation du public réalisée du 2 au 24 avril 2015 ;
- VU l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites en date du 18 juin 2015 ;
- VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologies en date du 4 juin 2015 ;

**CONSIDERANT** la nécessité d'identifier et de préserver les zones de frayères des Chabots, Lamproies de planer, Lamproies marines, Saumon atlantiques, Truites, Vandoises, Grandes Aloses et Brochets ;

**CONSIDERANT** la nécessité d'identifier et de préserver les zones de croissance et d'alimentation des Écrevisses à pieds blancs ;

**SUR** proposition du directeur départemental des territoires et de la mer de la Manche,

## ARRETE

**ARTICLE 1<sup>er</sup>** : Au titre de l'inventaire des zones de frayères des poissons de la liste 1 au sens de l'article R432-1 du code de l'environnement :

L'inventaire des parties de cours d'eau susceptibles, en raison de leur granulométrie, d'abriter des frayères à Chabots, Lamproies de Planer, Lamproies marines, Lamproie de rivière, Saumons atlantique, Truites et Vandoises, est défini à l'annexe 1 du présent arrêté.



**ARTICLE 2** : Au titre de l'inventaire des zones de frayères des poissons de la liste 2 au sens de l'article R432-1 du code de l'environnement :

L'inventaire des parties de cours d'eau sur lesquelles ont été observées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de Brochets ou de Grandes Aloses est défini à l'annexe 2 du présent arrêté.

**ARTICLE 3** : Au titre de l'inventaire des zones d'alimentation et de croissance des crustacés de la liste 2 au sens de l'article R432-1 du code de l'environnement :

L'inventaire des parties de cours d'eau sur lesquelles a été observée la présence d'Ecrevisses à pieds blancs est défini à l'annexe 3 du présent arrêté.

**ARTICLE 4** : Définitions

Constitue une zone de frayères à poissons au titre de l'article L. 432-3 du code de l'environnement toutes parties de cours d'eau visées dans les annexes 1 et 2 du présent arrêté.

Constitue une zone de croissance ou d'alimentation des crustacés, au sens de l'article L. 432-3 du code de l'environnement toute partie de cours d'eau visées dans l'annexe 3 du présent arrêté.

**ARTICLE 5** : Actualisation des inventaires

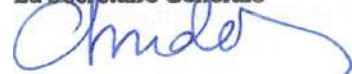
Les inventaires visés aux articles 1<sup>er</sup> à 3 du présent arrêté peuvent être révisés en tant que de besoin selon les modalités prévues pour leur établissement. Ils sont révisés au minimum une fois tous les dix ans.

**ARTICLE** : Exécution

La secrétaire générale de la préfecture, le directeur départemental des territoires et de la mer et le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié sur le site internet de la préfecture de la Manche ainsi qu'au recueil des actes administratifs du département de la Manche.

Fait à Saint-Lô, le **15 JUIL. 2015**

**Pour la Préfète,  
La Secrétaire Générale**



**Cécile DINDAR**

#### DELAIS ET VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa publication :

- soit d'un recours gracieux
- soit d'un recours hiérarchique auprès du ministère en charge de l'écologie.

L'absence de réponse dans un délai de quatre mois constitue un rejet tacite du recours.

Le présent arrêté, ainsi que les décisions de rejet des recours gracieux et hiérarchique, peuvent également faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Caen, juridiction administrative territorialement compétente, dans le délai de deux mois à compter de la date de la publication ou de la date à compter de laquelle court le rejet exprès ou tacite.

**Annexe n°1 à l'arrêté délimitant les zones de frayères, d'alimentation et de croissance de la faune piscicole du département de la Manche en application de l'article L432-3 du code de l'environnement**

**EXTRAIT INVENTAIRE DES ZONES DE FRAYERES DES POISSONS DE LA LISTE 1**

Article R432 1-1-1 du Code de l'environnement : inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères, établi à partir des caractéristiques de pente et de largeur de ces cours d'eau qui correspondent aux aires naturelles de répartition de l'espèce

**Liste des espèces présentes dans le département. Liste fixée par l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 en application du R.432-1 du Code de l'environnement :** Chabot ; Lamproie de planer ; Lamproie de rivière ; Lamproie marine ; Saumon atlantique ; Truites (Salmo trutta) ; Vandoise

**La Sée de sa source à l'embouchure**

<b>Frayères présentes</b>	<b>Cours d'eau / milieu aquatique</b>	<b>Délimitation amont</b>	<b>Délimitation aval</b>	<b>Observation</b>
Chabot ; Lamproie de planer ; Lamproie de rivière ; Lamproie marine ; Saumon atlantique ; Truites	La Braize, ses affluents et sous affluents	Sources, commune SAINTE-PIENCE	Pont de la RD458, commune SAINT-JEAN-DE-LAHAIZE	
Chabot ; Lamproie de planer ; Lamproie de rivière ; Lamproie marine ; Saumon atlantique ; Truites ; Vandoise	La Sée, ses affluents et sous affluents	Sources, commune SOURDEVAL	Pont de la RD7, commune AVRANCHES	
Chabot ; Lamproie de planer ; Truites	Le Vergon, et ses affluents	Sources, commune LOLIF	Pont de la RD 31, commune MARCEY-LESGREVES	
Chabot ; Lamproie de planer ; Saumon atlantique ; Truites; Vandoise	Ruisseau de la Guerinette, ses affluents et sous affluents	Sources, commune SAINTE-PIENCE	Confluence Sée, commune AVRANCHES	

Annexe n°3 à l'arrêté délimitant les zones de frayères, d'alimentation et de croissance de la faune piscicole du département de la Manche en application de l'article L432-3 du code de l'environnement

### INVENTAIRE DES ZONES D'ALIMENTATION OU DE CROISSANCE DES CRUSTACES DE LA LISTE 2

Article R432 1-1-1 du Code de l'environnement : inventaire des parties de cours d'eau où la présence de l'espèce considérée a été constatée au cours des dix années précédentes.

Liste des espèces présentes dans le département. Liste fixée par l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 en application du R.432-1 du Code de l'environnement :

Écrevisse à pieds blancs

#### La Douve de sa source à l'embouchure

Frayères présentes	Cours d'eau / milieu aquatique	Délimitation amont	Délimitation aval	Observation
Ecrevisse à pieds blancs	Rivière de Gloire, et ses affluents	Sources, commune SAUSSEMESNIL	Pont RN 13, commune VALOGNES	

#### La Mayenne de sa source à la Vieille Maine

Frayères présentes	Cours d'eau / milieu aquatique	Délimitation amont	Délimitation aval	Observation
Ecrevisse à pieds blancs	l'Egrenne, ses affluents et sous affluents	Source, commune SAINT-CHRISTOPHEDE-CHAULIEU	RD 599, commune SAINT-CHRISTOPHEDE-CHAULIEU	
Ecrevisse à pieds blancs	Ruisseau Du Pont Auray, et ses affluents	Sources, commune GER	Confluence Egrenne, commune LE FRESNE-PORET	

#### La Sée de sa source à l'embouchure

Frayères présentes	Cours d'eau / milieu aquatique	Délimitation amont	Délimitation aval	Observation
Ecrevisse à pieds blancs	Ruisseau de la Caustardiere, et ses affluents	Sources, commune LE GRANDCELLAND	Confluence Sée, commune BRECEY	

Tribunal de Grande  
Instance  
de CHERBOURG  
Parquet de  
CHERBOURG

Tribunal de Grande  
Instance  
de COUTANCES  
Parquet de  
COUTANCES

Préfecture de la  
Manche

Office national de l'eau  
et des milieux  
aquatiques

Office national de la  
chasse  
et de la faune sauvage

## Extrait du Protocole d'accord relatif au traitement des atteintes à l'environnement

### 4.7 Suites réservées aux infractions constatées

#### 4.7.1 Principe

Le **procureur de la République** apprécie l'opportunité des suites judiciaires à donner aux procédures délictuelles ou contraventionnelles n'ayant pas fait l'objet de la procédure de l'amende forfaitaire.

Une classification des infractions comportant une grille d'évaluation de leurs incidences sur l'environnement figure en annexe 3, laquelle précise également les réponses pénales préconisées pour chaque type d'infractions :

- alternatives aux poursuites en privilégiant, s'il y a lieu, les mesures de régularisation administrative et/ou réparation environnementale ;
- transaction pénale en privilégiant, s'il y a lieu, les mesures de régularisation administrative et/ou réparation environnementale ;
- poursuites en privilégiant, s'il y a lieu, les réquisitions aux fins d'ajournement avec injonction (art. L. 173-9 C.Env.), de remise en état des lieux assortie d'une astreinte (art. L. 173-5 C.Env.).

En dehors des cas de poursuites, il conviendra de privilégier la composition pénale pour traiter les délits de faible à moyenne gravité et la transaction pénale pour les infractions (délits et contraventions) de faible gravité.

#### 4.7.2 Poursuites devant les juridictions répressives

Les poursuites devant les juridictions répressives sont privilégiées par le parquet en fonction de la gravité des faits, appréciée au regard des critères suivants :

- réversibilité du dommage environnemental,
- gain économique retiré de la violation de la règle,
- existence d'enjeux européens.

En outre, les poursuites devant les juridictions répressives sont privilégiées dans les situations suivantes :

lorsque les faits sont commis de façon manifestement délibérée, notamment lorsque  la verbalisation a été précédée d'une information, d'un avertissement, d'un rapport de manquement administratif, d'une mise en demeure administrative ;

lorsque l'auteur de l'infraction a fait obstacle au contrôle, a proféré des menaces ou commis des violences à l'encontre des agents de recherche et constatation ;

lorsque l'auteur de l'infraction a déjà été verbalisé ou condamné pour des faits similaires (également en cas de réitération après une procédure de transaction pénale) ;

lorsque la mise en oeuvre de mesures alternatives aux poursuites ou de procédures rapides a échoué (non-paiement de l'amende de composition ou de transaction ou de l'amende forfaitaire, refus de la transaction ou de la composition pénale, absence de réparation du dommage résultant des faits, absence de mise en conformité, etc.) ;

lorsque les dommages causés à l'environnement, aux victimes ou le nombre de victimes sont importants.

Des poursuites par voie de comparution immédiate peuvent exceptionnellement être mises en oeuvre, par exemple lorsque le mis en cause aura contrevenu à des mesures conjoncturelles d'interdiction ou de restriction des usages de l'eau liées aux dispositifs « sécheresse ». À défaut, un audience adapté aux circonstances saisonnières des infractions mérite d'être organisé, afin de renforcer le caractère pédagogique des poursuites. Une convocation par PV est aussi mise en oeuvre notamment pour les faits touchant les animaux.

#### 4.7.3 Cas particuliers des poursuites par ordonnance pénale ou plaider coupable

Lorsque le mis en cause a reconnu sa responsabilité, le parquet peut envisager en matière d'atteinte à l'environnement des poursuites sous la forme de comparution sur reconnaissance préalable de

culpabilité (CRPC ou procédure dite de « plaider coupable ») pour les délits et sous la forme simplifiée de l'ordonnance pénale pour les contraventions.

### **La comparution sur reconnaissance préalable de culpabilité (CRPC)**

Il peut être recouru à la procédure de comparution sur reconnaissance préalable de culpabilité pour tous les délits visés par le présent protocole, dès lors que l'intéressé reconnaît sa culpabilité et qu'il accepte la ou les peines proposées.

Conformément à l'article 495-7 du code de procédure pénale, cette procédure peut être mise en oeuvre à l'initiative du parquet ou sur demande de l'intéressé ou de son avocat.

Le procureur de la République doit recueillir la reconnaissance de culpabilité de l'auteur en présence de son avocat et lui proposer l'exécution d'une ou plusieurs peines déterminées. La peine fait l'objet d'une homologation par un juge du siège, dans le cadre d'une audience publique.

### **L'ordonnance pénale**

L'ordonnance pénale désigne une procédure simplifiée qui ne s'applique dans le domaine de l'environnement que pour les contraventions (art. 524 CPP). Le tribunal de police décide, par ordonnance pénale, de condamner ou non l'auteur de l'infraction à une amende, ou certaines peines, sans que celui-ci comparaisse devant le tribunal.

En cas de condamnation, l'intéressé a 30 jours pour s'acquitter du montant de l'amende ou faire opposition à la décision, afin de présenter ses moyens de défense devant le tribunal.

## **4.7.4 Alternatives aux poursuites**

### **La composition pénale**

Le procureur de la République, tant que l'action publique n'a pas été mise en mouvement, peut proposer, directement ou par l'intermédiaire d'une personne habilitée (OPJ ou délégué du procureur de la République), une composition pénale à une personne physique qui reconnaît avoir commis un ou plusieurs délits punis à titre de peine principale d'une peine d'amende ou d'une peine d'emprisonnement d'une durée inférieure ou égale à 5 ans.

La procédure de composition pénale est également applicable aux contraventions.

Dans le cadre de la composition pénale, le parquet privilégie :

- la remise en état des milieux dégradés ;
- la mise en conformité des ouvrages ou des installations ;
- les stages de citoyenneté ou de sensibilisation, notamment environnementale.

Un délégué du procureur de la République (le cas échéant spécialisé en matière environnementale) est chargé de mettre en oeuvre les mesures appropriées en relation avec les administrations concernées. A l'issue, le service départemental de l'ONEMA ou de l'ONCFS (ou le cas échéant, les services de l'État) rend compte au parquet de la bonne exécution des mesures de remise en état.

### **La médiation pénale**

Le procureur de la République saisi d'une plainte peut décider une médiation pénale s'il lui apparaît que cette mesure peut permettre d'assurer la réparation du dommage subi par la victime, ou de mettre fin au trouble résultant de l'infraction, ou de contribuer au reclassement de l'auteur des faits. Les faits doivent être simples, clairement établis, reconnus et constitutifs d'une infraction de faible gravité (certains délits sont exclus). La médiation pénale est mise en oeuvre par un médiateur qui tente avec l'accord des parties de parvenir à une solution amiable incluant par exemple la réparation du préjudice.

Dans le cadre du présent protocole, le recours à la médiation pénale sera réservé aux infractions susceptibles de faire l'objet d'une régularisation et d'une réparation environnementale mais nécessitant au préalable une négociation des conditions techniques avec appui des services de police environnementale intéressés.

## **4.7.5 La transaction pénale**

Jusqu'à présent limitée aux contentieux de l'eau, de la pêche en eau douce et des parcs nationaux, la transaction a été étendue par l'ordonnance n° 2012-34 du 11 janvier 2012 à toutes les infractions prévues par le code de l'environnement (art. L. 173-12, R. 173-1 à R. 173-4 C.Env.). En dehors du code de l'environnement ; certaines transactions utilisées sur des domaines environnementaux sont prévues dans d'autres codes à savoir pour :

Les infractions forestières : Le nouveau code forestier a élargi la possibilité de recourir à la transaction pénale pour la quasi-totalité des infractions (art. L. 161-25, R. 161-9 du code forestier).

Les produits phytosanitaires : La transaction est également susceptible d'être mise en oeuvre pour les infractions aux règles d'utilisation (art. L. 205-10, R. 205-3 à R. 205-5 du code rural et de la pêche maritime). A ce titre, une convention a été signée entre la DRAAF et les parquets bas normands sur le traitement des infractions en matière de produits phytosanitaires. Un extrait de cette convention figure en annexe 6b et montre les cas où la transaction pénale est applicable.

La pêche maritime : selon l'instruction signée entre les Parquets de la Manche et le Service Mer et Littoral de la DDTM, la transaction pénale n'apparaît pas comme la solution à la situation infractionnelle.

La transaction pénale éteint définitivement l'action publique si elle est entièrement exécutée, ce qui empêche dès lors la reprise des poursuites en cas de découverte d'éléments nouveaux susceptibles de modifier l'appréciation des faits, tels que l'aggravation du dommage ou la manifestation d'un plaignant.

À ce titre, le recours à cette procédure doit donc être réservé aux contraventions et délits de faible gravité. Le recours à la transaction pénale doit être exclu lorsque les faits

- ont été commis de façon manifestement délibérée
- ou ont été réitérés
- ou ont causé des dommages importants à l'environnement ou à une personne.

De même, il doit être écarté lorsque des victimes ont porté plainte et ont demandé réparation d'un préjudice. La proposition de transaction pénale est du ressort de l'autorité administrative compétente avec l'appui technique de l'ONEMA et de l'ONCFS pour les réparations environnementales. La mise en oeuvre de la procédure de transaction par les administrations est subordonnée à l'homologation finale de la transaction par le magistrat du parquet.

Si le mis en cause sollicite la délivrance d'une copie des procès-verbaux fondant la proposition de transaction, l'administration en charge de la mise en oeuvre de la transaction pénale sollicite l'accord préalable du procureur de la République avant toute délivrance de copie.

Le contenu de la proposition de transaction pénale intègre en priorité une injonction de réparation des atteintes à l'environnement assortie d'un calendrier de réalisation, à chaque fois qu'elle est techniquement envisageable. En outre, elle comprend une amende transactionnelle, selon le barème indicatif des montants établis par nature d'infraction (Annexe 4), qui doit être adaptée au cas par cas selon :

- la personnalité du mis en cause, ses ressources et ses charges,
- les circonstances de commission des faits,
- la mise en oeuvre le cas échéant d'une injonction de réparation, et ses coûts associés,
- le plafond légal au 1/3 de l'amende prévue pour l'infraction considérée en toute hypothèse.

La proposition de transaction comporte une amende transactionnelle (qui ne peut pas être nulle), ainsi que, le cas échéant, les obligations tendant à faire cesser l'infraction, à éviter son renouvellement, à réparer le dommage ou à remettre en conformité les lieux, assorties des délais adéquats d'exécution. La transaction pénale ne permet pas de mettre en oeuvre certaines mesures et sanctions, et notamment :

- le dessaisissement volontaire ou la confiscation de la chose qui a servi ou était destinée à commettre l'infraction ou du produit de l'infraction ;
- le retrait du permis de chasser ou du permis de conduire.

Lorsque de telles mesures sont recherchées, le recours à la transaction pénale sera écarté.

La mise en mouvement de l'action publique ou encore la transmission au contrevenant, dans le cadre de la procédure d'amende forfaitaire, de l'avis de contravention par l'agent de constatation fait par ailleurs obstacle au recours à la transaction pénale.

### **La procédure transactionnelle**

D'une manière générale, la procédure se déroule conformément au guide méthodologique associé à l'instruction du Gouvernement du 20 octobre 2014 relative à la mise en oeuvre, dans les domaines de l'eau, de la nature et des sites, de l'ordonnance 2012-34 du 11 janvier 2012 portant simplification, réforme et harmonisation des dispositions de police administrative et de police judiciaire du code de l'environnement, et conformément à la circulaire du Ministère de la justice relative aux orientations de politique pénale en matière d'atteintes à l'environnement du 21 avril 2015.

La procédure de transaction pénale est menée pour les contraventions comme pour les délits, à l'initiative du préfet de département ou du préfet maritime, le cas échéant. La proposition de

transaction est établie par le service de police administrative compétent pour l'infraction considérée, lequel est précisé en annexe 4.

Lorsque le procès-verbal a été adressé en copie à une autorité administrative compétente (art. L. 172-16 C.Env) distincte du préfet, copie de ce procès-verbal peut être adressée par cette autorité au préfet pour initiative d'une transaction pénale.

### **L'amende transactionnelle**

Le barème indicatif des amendes transactionnelles est précisé en annexe 4. Le montant de l'amende transactionnelle proposée au parquet tient compte des capacités contributives des mis en cause, de leur comportement et de la gravité du trouble à l'ordre public. Ce barème doit être adapté à chaque cas d'espèce.

Il prévoit qu'une modulation peut être réalisée en fonction des circonstances de l'infraction. Les critères d'appréciation de la gravité d'une infraction sont mentionnés dans l'annexe 4 qui prend notamment en considération les mesures de réparation mises en oeuvre par le mis en cause, telles que des aménagements pour limiter l'impact de l'infraction ou des mesures de régularisation administrative. Ces mesures peuvent avoir été prises spontanément par le mis en cause ou sur proposition du service compétent.

Le barème indicatif ci-dessous sera doublé (tout en respectant le plafond légal) en cas de commission des faits par une personne physique ou morale dans le cadre de son activité professionnelle. Pour les contraventions des 3 premières classes, compte tenu des montants de l'amende transactionnelle, la procédure de transaction pénale ne sera mise en oeuvre qu'à condition de prévoir des mesures complémentaires (réparation des atteintes à l'environnement) à l'amende transactionnelle.

### **Obligations visant à réparer le dommage**

Outre l'amende, la proposition de transaction peut comporter les obligations tendant à faire cesser l'infraction, à éviter son renouvellement, à réparer le dommage ou à remettre en conformité les lieux. Cette dernière mesure doit être privilégiée chaque fois qu'elle est techniquement accessible.

### **Transmission des informations et aboutissement de la procédure**

L'agent verbalisateur transmet l'original du procès-verbal au procureur de la République et une copie à l'autorité administrative compétente (cf. Rédaction des procès-verbaux). Dès réception de la copie du procès-verbal, le service administratif compétent analyse l'opportunité de proposer une transaction et renseigne la fiche navette transmise par le service verbalisateur (Annexe 1).

En pratique, le procès-verbal a été transmis au procureur de la République plusieurs semaines avant la formalisation d'une proposition de transaction. Il convient donc de l'aviser le plus tôt possible, grâce à un mail de l'engagement à venir de la procédure de transaction.

La proposition de transaction mentionnée à l'article L. 173-12 du code de l'environnement est adressée par le service compétent en double exemplaire à l'auteur de l'infraction, dans le délai de quatre mois pour les contraventions et d'un an pour les délits, à compter de la date de clôture du procès-verbal de constatation de l'infraction.

S'il l'accepte, l'auteur de l'infraction en retourne un exemplaire signé dans le délai d'un mois à compter de sa réception. Si l'auteur de l'infraction n'a pas renvoyé un exemplaire signé dans ce délai, la proposition de transaction est réputée refusée. Le parquet en est informé sans délai, avec copie du dossier de la transaction.

En cas d'acceptation de l'intéressé, le service compétent transmet le dossier de transaction au procureur de la République pour homologation. Dès que l'homologation du procureur de la République sur la proposition de transaction est intervenue, le service compétent notifie celle-ci à l'auteur de l'infraction, par tout moyen permettant d'établir date certaine, pour exécution.

### **Exécution de la transaction**

Le service compétent rend compte au parquet des conditions d'exécution de la transaction pénale, au vu de l'avis de paiement de l'amende transactionnelle et du rapport de contrôle de la remise en état, effectué par le service départemental de l'ONEMA ou de l'ONCFS ou par le service de police administrative compétent.

## Annexe 4 : Grille des infractions environnementales / Police administrative / Proposition de réponse pénal

PV : Procès-Verbal / TP : Transaction pénale

CP : Composition pénale / CSS : Classement sans suite

## COURS D'EAU / USAGE DELITS

Texte	Infraction	Codes NATINF	Peine Principale	Nature de l'infraction	Autorité administrative compétente	Régularisation ou police administrative	Cours d'eau cartographié	Gravité environnementale / Réparation	Proposition de réponse
L. 1731 CE	Exécution sans autorisation de travaux, aménagement, installations nuisibles à l'eau ou au milieu aquatique	13167 7368	DELIT Prison/ amende	Plan d'eau	DDTM	Non	Sans objet		TP avec remise en état
				Curage (recalibrage)		Non	Oui	Atteinte réparable	TP avec travaux d'aménagement (recharge pour les cours d'eau salmonicoles)
						non			A l'appréciation des Parquets
				Aménagement en cours d'eau Busage		Non	Oui		Composition pénale ou TP avec remise en état
						non		TP avec remise en état	
				Prélèvement permanent d'eau en cours d'eau (installation fixe) hors prise d'eau potable		Non	oui		Composition pénale ou TP avec suppression du prélèvement
				Barrage		Non	Oui	Atteinte réparable	PV avertissement simplifié (suppression barrage) ou CP
						non			A l'appréciation des Parquets
Zone humide (remblai, assèchement)	Non	Sans objet		PV avertissement simplifié (remise en état) ou TP avec remise en état					
	Oui si compensation			CSS sur demande de régularisation ou TP avec remise en état (retrait remblais, drains...)					
L. 432-3	Destruction de frayère ou de zone de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole (brochet)	26751	DELIT Amende	Toute intervention sur le lit du cours d'eau (curage...) Travaux sur cours d'eau détruisant le lit du cours d'eau ou générant la mortalité des poissons Tous poissons	DDTM	non	Atteinte faible (contraventionnel)	Composition pénale ou Transaction pénale Remise du substrat pour destruction du lit du cours d'eau	
				Infraction liée à d'autres infractions : réponse pénale à traiter globalement – Au cas d'espèce			Atteinte forte (délictuel)	Renvoi	
L. 432-2	Rejet en eau douce ou pisciculture de substance nuisible au poisson ou à sa valeur alimentaire	7360	DELIT Prison/ Amende	Pollution avec mortalité Tous poissons	DDTM	Sans objet	Atteinte faible	PV Simplifié avec mesure de réparation ou TP avec même modalité	
							Atteinte forte	Transaction Pénale si pas dépôt de plainte avec mesures correctrices éventuelles	
L. 21	Exploitation d'ouvrage dans un	7368	DELIT Amende	Ouvrages empêchant la circulation des poissons		non	Ouvrage dans plan de contrôle Passes à	PV Simplifié puis ou TP si échec de l'avertissement	



6-7-1°	cours d'eau douce empêchant la circulation des poissons Joint à : Entrave volontaire au libre écoulement des eaux	3415	C5				poissons	
R. 216-13-2							Atteinte forte	A l'appréciation des parquets
L 216-72°	Exploitation d'ouvrage dans un cours d'eau non conforme au débit minimal biologique	26100	Délit Amende	Ouvrage ne garantissant pas un débit minimal d'eau		non	Atteinte réparable	TP (amende/travaux)

### CONTRAVENTIONS eau et milieux aquatiques

Texte	Infraction	Codes NATINF	Peine Principale	Nature de l'infraction	Autorité administrative compétente	Régularisation ou police administrative	Cours d'eau cartographié	Gravité environnementale / Réparation	Proposition de réponse				
R. 216-12	Exécution de travaux nuisibles à l'eau ou au milieu aquatique sans détenir le récépissé de déclaration administrative  Réalisation d'un IOTA sans respect de l'arrêté	25850 28102 3415	C5	Plan d'eau	DDTM	Non selon les cas d'espèce	Sans objet	Atteinte faible/réparable	TP avec remise en état				
						Oui (cours d'eau de 2 <sup>e</sup> catégorie, sans rejet direct, mare de gabion)		Atteinte faible	CSS sur demande de régularisation				
								Atteinte réparable	TP avec remise en état				
						Curage (recalibrage)			Non	Oui	Atteinte réparable	TP avec travaux d'aménagement A l'appréciation des Parquets	
									non				
						Aménagement de cours d'eau (busage)			Non	Oui	Atteinte réparable (enlèvement du busage)	CP ou TP avec remise en état	
									non		A l'appréciation des Parquets		
						Prélèvement permanent d'eau en cours d'eau hors prise d'eau potable				Oui selon les cas d'espèce	Oui		CSS sur demande de régularisation
										non		A l'appréciation des Parquets	
											Oui	Atteinte réparable	CP ou TP avec suppression du prélèvement
											Non	Atteinte faible	A l'appréciation des Parquets
											Oui	Atteinte réparable	TP avec remise en état
						Oui	Atteinte faible	CSS sur demande de régularisation					
						non	oui	PV simplifié avec suppression barrage ou TP avec la même modalité					

## Les principaux dysfonctionnements à l'origine des opérations de restauration (extraits)

<p><b><u>Recalibrage</u></b></p> <p>■ Contexte</p> <p>Le recalibrage des cours d'eau est probablement l'un des types d'intervention les plus fréquemment réalisés en France. Ce type de travaux hydrauliques a été mis en oeuvre très anciennement dans les zones urbaines et périurbaines, souvent accompagné d'endiguements étroits, pour réduire la fréquence des inondations. Il a été utilisé de manière quasi systématique dans les zones rurales, particulièrement au cours des années 1950 à 1980, pour diminuer la fréquence de submersion des terres agricoles, notamment celles exploitées en maïs, céréale très peu résistante à la submersion. La notice de la figure présentée ci-après est un exemple typique de dossier de justification de travaux hydrauliques dans les années 1960. Le second paragraphe explique le pourquoi de la généralisation de la méthode.</p> <p>Le principe du recalibrage consiste à augmenter la débitance du lit mineur en augmentant la section d'écoulement par élargissement du lit, approfondissement ou les deux. Rappelons que la capacité d'écoulement d'un cours d'eau naturel avant débordement dans le lit majeur correspond sensiblement à la crue journalière de fréquence 1 à 2 ans. En concertation avec les acteurs du monde agricole qui proposaient un « débit de projet » (égal à Q5ans, Q10ans ou Q50ans), l'ingénieur hydraulicien calculait le profil type à donner au cours d'eau pour garantir ce projet de débit sans débordement.</p> <p>Notons que le recalibrage d'un cours d'eau a souvent été couplé à d'autres interventions telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la rectification du lit mineur ;</li> <li>• la protection des berges contre l'érosion ;</li> <li>• la suppression de la ripisylve (systématique sur au moins l'une des deux berges) ;</li> <li>• l'endiguement « rustique » (merlon réalisé avec les déblais du recalibrage).</li> </ul> <p>Les impacts sont donc souvent multiples</p> <p><b><u>Principaux dysfonctionnements identifiés</u></b></p> <p>Les impacts hydromorphologiques et écologiques du recalibrage sont bien connus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• détérioration des habitats aquatiques et semi-aquatiques (berges) : les faciès d'écoulement, donc les habitats aquatiques, deviennent très homogènes et de faible capacité d'accueil. En effet, le surélargissement du lit mineur, principe technique « de base » de ce type d'intervention, se traduit systématiquement par un étalement de la lame d'eau à l'étiage avec des profondeurs qui deviennent limitantes pour une grande partie des biocénoses aquatiques et notamment les poissons ;</li> <li>• réchauffement de l'eau et aggravation des effets de l'eutrophisation : cet étalement de la lame d'eau augmente la vitesse de réchauffement de l'eau en été, ce qui peut se traduire par des conditions létales pour les biocénoses et aggraver les effets de l'eutrophisation si celle-ci est présente ;</li> </ul> <p><b><u>Principaux dysfonctionnements identifiés</u></b></p> <p>Les impacts hydromorphologiques et écologiques du recalibrage sont bien connus :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• détérioration des habitats aquatiques et semi-aquatiques (berges) : les faciès d'écoulement, donc les habitats aquatiques, deviennent très homogènes et de faible capacité d'accueil. En effet, le sur-élargissement du lit mineur, principe technique « de base » de ce type d'intervention, se traduit systématiquement par un étalement de la lame d'eau à l'étiage avec des profondeurs qui deviennent limitantes pour une grande partie des biocénoses aquatiques et notamment les poissons ;</li> <li>• réchauffement de l'eau et aggravation des effets de l'eutrophisation : cet étalement de la lame d'eau augmente la vitesse de réchauffement de l'eau en été, ce qui peut se traduire par des conditions létales pour les biocénoses et aggraver les effets de l'eutrophisation si celle-ci est présente ;</li> <li>• modification des relations nappe/rivière : le cours d'eau souvent sur-creusé a tendance à drainer la nappe en permanence, d'où la réduction des zones humides du lit majeur ;</li> <li>• réduction des connexions avec les annexes hydrauliques : la plus faible fréquence de débordement, but de l'opération, se traduit par des problèmes de reproduction pour les espèces se reproduisant en lit majeur (prairies inondées ou annexes hydrauliques) ;</li> <li>• augmentation des contraintes hydrauliques en crue : le recalibrage se traduit par des vitesses et des hauteurs d'eau en crue bien supérieures aux valeurs naturelles et généralement limitantes pour les biocénoses aquatiques qui ont des difficultés à trouver des refuges hydrauliques</li> <li>• si, de plus, le nouveau cours d'eau est rectiligne et endigué, s'ajoutent les dysfonctionnements liés à la rectification et à l'endiguement.</li> </ul> <p>■ Principes de restauration</p> <p>_ Niveau R3</p> <p>La méthode la plus ambitieuse consiste à redonner au cours d'eau sa géométrie hydraulique naturelle. Selon le score géodynamique du cours d'eau, les techniques seront très différentes : Score élevé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• réinitiation des processus d'érosion latérale pour favoriser un auto-ajustement. Score faible</li> <li>• apports de matériaux alluvionnaires si ceux-ci font défaut ;</li> <li>• recréation d'un nouveau cours d'eau.</li> </ul> <p>_ Niveau R2</p> <p>Si l'emprise foncière disponible est insuffisante ou pour d'autres raisons techniques, un moindre niveau d'ambition sera visé.</p> <p>Les principaux types de restauration envisageables sont alors :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la réduction de la largeur du lit mineur ;</li> <li>• la recréation d'un talweg d'étiage sinueux ;</li> <li>• la mise en place de bancs alluviaux alternés ;</li> <li>• la diversification des berges ;</li> <li>• la création de ripisylve.</li> </ul> <p>_ Niveau R1</p> <p>Même type de travaux que pour la plupart des projets de niveau R1, quel que soit le type d'altération, à savoir principalement des ouvrages de diversification du lit et des faciès.</p>
---	--