

Aménagement, nature

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

*Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature*

*Direction de l'eau
et de la biodiversité*

**Circulaire du 21 janvier 2009 relative aux frayères et aux zones de croissance
ou d'alimentation de la faune piscicole**

NOR : DEVO0902166C

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement
du territoire, à Mesdames et Messieurs les préfets de régions ; Mesdames et Messieurs les préfets
de départements.*

L'article L. 432-3 du code de l'environnement réprime la destruction des zones de frayères et des zones de croissances et d'alimentation de la faune piscicole lorsque l'acte de destruction s'exerce en dehors de toute autorisation ou déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou en dehors des travaux d'urgence.

Le décret n° 2008-283 du 25 mars 2008 relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole précise les modalités techniques d'identification des zones de frayères et d'alimentation, ainsi que les procédures administratives qui doivent s'appliquer lors de l'identification. Ce décret a été codifié dans le code de l'environnement aux articles R. 432-1 à R. 432-1-5.

L'arrêté ministériel du 23 avril 2008 fixe la liste des espèces à protéger (poissons de la première et de la seconde liste, crustacés de la seconde liste).

L'article R. 432-1-1 distingue les trois inventaires départementaux à établir pour :

1. Les frayères susceptibles d'être présentes au regard de la granulométrie du fonds du cours d'eau (approche probabiliste) ;
2. Les zones définies à partir de l'observation de la dépose d'œufs ou la présence d'alevins (approche déterministe) ;
3. Les zones d'alimentation et de croissance de crustacés.

La présente circulaire a pour objet de donner les éléments de cadrage nécessaires pour l'établissement de ces inventaires, qui seront arrêtés par le préfet de département. La procédure d'élaboration est développée dans la note de cadrage ci-jointe (cf. document de cadrage pour la procédure d'élaboration des inventaires).

J'attire tout particulièrement votre attention sur le fait que les inventaires doivent être arrêtés par le préfet de département avant le 30 juin 2012.

Afin d'harmoniser le travail des services sur le terrain, une méthodologie a été élaborée par un groupe de travail copiloté par la direction de l'eau et de la biodiversité et par l'ONEMA et regroupant différents experts. Cette méthodologie, développée en annexe de la présente circulaire, se décompose en deux étapes successives.

La première consiste à effectuer la synthèse des connaissances afin d'identifier les parties de cours d'eau pouvant abriter des frayères des espèces identifiées dans l'arrêté ministériel du 23 avril 2008. Cette étape a vocation à être mise en œuvre par l'ONEMA pour le compte de la mission inter-services de l'eau (MISE).

La seconde étape consiste :

- à élaborer le projet d'inventaires des parties de cours d'eau à partir de l'avant-projet de la première étape ;
- à organiser la consultation réglementaire préalable à la décision du préfet de département. Cette deuxième étape est pilotée par le service chargé de la police de l'eau qui devra constituer un groupe de travail élargi.

En tout état de cause, le chef de MISE est responsable de l'ensemble de la démarche. Aussi, pour tenir l'échéance du 30 juin 2012, je vous demande de respecter le planning suivant :

Février 2009 : réunion régionale DIREN – chefs de MISE – ONEMA pour programmer le démarrage échelonné des chantiers du 15 mars au 15 septembre 2009 visant la totalité des départements.

A partir du 15 mars jusqu'au 15 septembre 2009 : réunion de la MISE (SPE-ONEMA) pour lancer l'étape 1 dont la durée prévisionnelle varie en fonction de l'importance du réseau hydrographique à analyser de douze à vingt-quatre mois maximum.

Entre le 15 mars 2010 et le 15 septembre 2011 au plus tard : réunion départementale du groupe de travail MISE élargi pour élaborer le projet d'inventaires des parties de cours d'eau. La phase de concertation ne devra pas excéder une durée de six mois maximale.

Au plus tard le 15 décembre 2011 : lancement de la consultation obligatoire pour avis sous trois mois des fédérations de pêche, du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, et du conseil départemental de la nature des paysages et des sites.

Au plus tard le 30 juin 2012 : la publication des inventaires devra impérativement être effective.

Vous voudrez bien me faire part des difficultés que vous pourriez rencontrer dans l'application de la présente circulaire.

Fait à Paris, le 21 janvier 2009.

Pour le ministre et par délégation :
Par empêchement de la directrice de l'eau
et de la biodiversité :
Le directeur adjoint,
J.-C. VIAL

DOCUMENT DE CADRAGE POUR LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION DES INVENTAIRES

1. Généralités

- a) Objet de la circulaire
- b) Le cadre juridique

2. Le principe de la démarche d'inventaire

- a) Ciblage des espèces
- b) Les spécificités liées à certaines espèces
- c) Ciblage des zones
 - i) Approche 1
 - ii) Approche 2

3. Les éléments de méthodologie

- a) Etape 1 – Synthèse des connaissances
- b) Etape 2 – Concertation et établissement des inventaires

4. Le qui fait quoi

5. L'échéancier pour aboutir à la publication des inventaires avant le 30 juin 2012

6. Implication sur l'instruction des dossiers de police de l'eau

1. Généralités

a) Objet de la circulaire

Cette circulaire vise à encadrer l'élaboration des inventaires départementaux relatifs aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole au titre du L. 432-3 du code de l'environnement.

b) Le cadre juridique

L'article L. 432-3 du code de l'environnement réprime la destruction des zones de frayères et des zones de croissance et d'alimentation de la faune piscicole à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.

Le décret n° 2008-283 du 25 mars 2008 relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole précise les modalités techniques d'identification des zones de frayères et d'alimentation, ainsi que les procédures administratives qui doivent s'appliquer lors de l'identification. Ce décret a été codifié dans le code de l'environnement aux articles R. 432-1 à R. 432-1-5.

Conformément à l'article R. 432-1-4 du code de l'environnement, les inventaires doivent être arrêtés par le préfet de département avant le 30 juin 2012.

L'arrêté ministériel du 23 avril 2008 fixe la liste des espèces à protéger (poissons de la liste 1 et de la liste 2, crustacés de la liste 2). L'article R. 432-1-1 distingue les trois inventaires départementaux à établir pour :

1. Les frayères susceptibles d'être présentes au regard de la granulométrie du fond du cours d'eau (approche probabiliste) ;
2. Les zones définies à partir de l'observation de la dépose d'œufs ou la présence d'alevins (approche déterministe) ;
3. Les zones d'alimentation et de croissance de crustacés.

2. Le principe de la démarche d'inventaire

Si l'on devait tenir compte des caractéristiques évolutives des milieux aquatiques (variations saisonnières des conditions hydrauliques, successions de mises en eau et d'assecs dans les lits mineurs, mobilité des substrats) et de la très grande diversité de la faune piscicole, l'exercice de délimitation des frayères et des zones d'alimentation, de croissance reviendrait à cartographier la quasi-totalité de ces milieux tant au niveau des cours d'eau que des zones humides, des lacs, étangs, mares et micro-habitats humides plus ou moins temporaires.

De manière pragmatique, les espèces de poissons et de crustacés concernées par la protection sont donc ciblées de façon à éviter une couverture exhaustive des cours d'eau.

L'article L. 432-3 et son décret d'application du 25 mars 2008 visent par conséquent à :

- assurer la préservation des espaces et des espèces présentant de forts enjeux patrimoniaux (directive-cadre sur l'eau, directive habitat-Natura 2000, ZNIEFF, Convention de Berne...);
- délimiter réglementairement les zones à protéger.

Les textes précités assurent l'encadrement des activités et des travaux susceptibles d'affecter les habitats vitaux pour le maintien des espèces ciblées et entrant dans le champ d'application de la nomenclature du tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, notamment la rubrique 3.1.5.0.

En d'autres termes, l'outil réglementaire doit apporter une grille de lecture territoriale qui permette aux différents acteurs de la gestion des milieux aquatiques d'évaluer les zones à forts enjeux pour la faune piscicole.

a) Ciblage des espèces

Les critères retenus pour la détermination des deux listes d'espèces de l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 sont les suivants :

- inscription dans les listes au titre de la réglementation sur les espèces protégées (arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national et l'annexe II de la directive habitat);
- espèces inféodées aux eaux courantes dans la mesure où les espèces lacustres sont moins menacées par les activités et les travaux sur leurs habitats que par la dégradation de la qualité des eaux.

b) Les spécificités liées à certaines espèces

Le brochet, espèce de la seconde liste, se reproduit généralement dans le lit majeur. Pour cette espèce, la démarche consiste à la pré-identification des zones fonctionnelles (zones fonctionnelles concernant les parties du lit majeur utilisées pour la reproduction) et à l'identification des zones de reproduction à partir de l'observation de la dépose et de la fixation d'œufs ou de la présence d'alevins conformément au décret n° 2008-283.

Pour l'alose, la dépose d'œufs est difficile à observer. Aussi, les zones de reproduction sont déterminées à partir de l'observation du comportement de reproduction traduisant la dépose d'œufs.

Pour l'apron et la blennie, pour lesquels les zones de reproduction se confondent avec les zones de croissance, il sera admis que la présence d'adulte confirme la présence d'alevins difficilement capturables lors des opérations d'échantillonnage.

c) Ciblage des zones

Comme indiqué précédemment, enclencher une démarche d'inventaire de la totalité des cours d'eau ne permettrait pas de prioriser la délimitation réglementaire des zones de frayères, de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole. Aussi, un ciblage des zones est à effectuer en premier lieu. La logique de ce ciblage est axée sur deux approches distinctes :

i) Approche 1 (probabiliste)

Pour certaines espèces de poissons, le critère déterminant retenu est le caractère lithophile de la reproduction (liste 1). Dans ce cas, la granulométrie du fond du lit mineur et le faciès d'écoulement sont utilisés afin d'identifier les frayères.

Cette approche concerne le 1^o de l'article R. 432-1 du code de l'environnement et vise les espèces citées à l'article 1^{er} de l'arrêté du 23 avril 2008. Pour ces espèces, l'identification des zones susceptibles d'abriter des frayères nécessite une approche probabiliste qui est conduite à l'échelle du tronçon géomorphologique homogène afin d'intégrer le caractère mobile de ces zones.

ii) Approche 2 (déterministe)

Pour les autres espèces de poissons, pour lesquelles la granulométrie n'est pas le critère déterminant, la démarche à adopter est l'observation de la dépose d'œufs ou la présence d'alevins (liste 2).

Elle concerne le 2^o de l'article R. 432-1 du code de l'environnement et vise :

- les espèces mentionnées à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2008. Cette approche concerne les espèces dont les zones de reproduction ne peuvent être mises en évidence qu'à partir de l'observation (de la dépose et la fixation d'œufs, de la présence d'alevins);
- les espèces de crustacés mentionnées à l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2008.

Pour les espèces d'écrevisses, dont la présence se résume à quelques secteurs localisés sur les têtes de bassin, il convient de considérer les zones de croissance et d'alimentation. En effet, la notion de frayère n'a pas de sens dans la mesure où, chez ces espèces, les œufs sont gardés sous l'abdomen de la femelle. Aussi, toute constatation de présence dans les dix années précédentes permet d'identifier les zones de croissance et d'alimentation.

3. Les éléments de méthodologie

La méthodologie qui est proposée par la présente circulaire se décompose en deux étapes successives. Il est nécessaire de se reporter au synoptique joint en annexe I.

a) Etape 1 – Synthèse des connaissances

L'étape 1, déclinée en six phases, consiste à identifier les parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères des espèces présentes des listes 1 et 2, à hiérarchiser les enjeux attachés à leur préservation et à élaborer un avant-projet d'inventaires.

b) Etape 2 – Concertation et établissement des inventaires

L'étape 2, déclinée en trois phases, consiste à établir, à partir de l'avant-projet de l'étape 1, les propositions d'inventaires des parties de cours d'eau puis d'organiser la consultation réglementaire préalable à la décision du préfet de département.

Pour plus de détails, il est nécessaire de se reporter à l'annexe méthodologique jointe à la présente circulaire (annexe II).

4. Le qui fait quoi

Le chef de MISE est responsable de l'ensemble de la démarche.

L'étape 1 est mise en œuvre par l'ONEMA, pour le compte de la MISE, qui pourra s'appuyer sur les éléments de connaissance des experts locaux (fédérations de pêche, associations de restauration des poissons migrateurs, universités, organismes scientifiques, ...). Cette intervention de l'ONEMA s'inscrit dans le cadre de la convention passée entre le préfet de département et l'ONEMA.

L'étape 2 est pilotée par le service de police de l'eau qui constituera, pour ce faire, un groupe de travail MISE élargi (fédérations de pêche, syndicats de rivière, chambre d'agriculture, ...) qui sera chargé, sur la base des éléments de connaissance de l'étape 1, d'élaborer le projet d'inventaires des parties de cours d'eau. Le service chargé de la police de l'eau anime le groupe de travail et en assure le secrétariat.

Pour l'étape 2, la DIREN assure pour sa part, avec l'appui des services de l'ONEMA, la coordination des travaux départementaux (cf. circulaire du 26 novembre 2004 relative à la déclinaison de la politique de l'Etat en département dans le domaine de l'eau) de manière à garantir la cohérence hydrographique des inventaires départementaux.

5. L'échéancier pour aboutir à la publication des inventaires avant le 30 juin 2012

L'article R. 432-1-4 impose que la publication des inventaires soit effectuée avant le 30 juin 2012.

Pour tenir l'échéance du 30 juin 2012, il est nécessaire de respecter le planning suivant :

Février 2009 : Réunion régionale DIREN – chefs de mise – ONEMA pour programmer le démarrage échelonné des chantiers du 15 mars au 15 septembre 2009 visant la totalité des départements.

A partir du 15 mars jusqu'au 15 septembre 2009 : réunion de la MISE (SPE-ONEMA) pour lancer l'étape 1 dont la durée prévisionnelle varie en fonction de l'importance du réseau hydrographique à analyser de 12 à 24 mois maximum.

Entre le 15 mars 2010 et le 15 septembre 2011 au plus tard : réunion départementale du groupe de travail MISE élargi pour élaborer le projet d'inventaires des parties de cours d'eau. La phase de concertation ne devra pas excéder une durée de 6 mois maximale.

Au plus tard le 15 décembre 2011 : lancement de la consultation obligatoire pour avis sous 3 mois :

- des fédérations de pêche ;
- du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques ;
- du conseil départemental de la nature, des paysages et des sites.

A défaut d'avis dans le délai imparti, celui-ci est réputé favorable.

Au plus tard le 30 juin 2012 : publication des inventaires.

Le préfet de département arrête les inventaires des parties de cours d'eau définis aux titres des listes 1 et 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2008.

Ces inventaires sont publiés au recueil départemental des actes administratifs et mis en ligne sur le site Internet de la préfecture.

Il est à souligner que les inventaires pris aux titres de la liste 1 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 sont révisables en tant que de besoin selon les modalités prévues pour leur établissement.

Quant aux inventaires pris aux titres de la liste 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2008, ils sont obligatoirement révisés au moins une fois tous les dix ans selon les modalités prévues pour leur établissement. Dans certaines circonstances, une révision plus fréquente peut s'avérer nécessaire, en fonction des évolutions constatées au niveau local pour l'ensemble des listes.

6. Implication sur l'instruction des dossiers de police de l'eau

La publication des inventaires permet de clarifier les modalités d'instruction des dossiers de police de l'eau.

En effet, les inventaires de parties de cours d'eau arrêtés par le préfet constituent le cadre juridique où il est obligatoire en cas de risque de destruction de zones de frayères à poisson ou d'alimentation et de croissance de crustacés (pour les espèces définies dans l'arrêté du 23 avril 2008) de déposer soit une déclaration préalable soit une demande d'autorisation. En l'absence d'une telle démarche de la part du pétitionnaire, il convient d'appliquer les dispositions de l'article L. 432-3 qui prévoit une amende de 20 000 €.

Les deux méthodes (probabiliste et déterministe) explicitées précédemment pour l'élaboration des différents inventaires conduisent à instruire des déclarations et des demandes d'autorisation en fonction de deux cas de figure.

Dans le premier cas, si les opérations sont situées dans des secteurs figurant à l'inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères des espèces de la liste 1, il est nécessaire pour le pétitionnaire d'adopter une démarche le conduisant, dans le cadre du document d'incidences, à vérifier que l'impact des travaux ou des aménagements soit :

- affecte directement (au droit du projet) ou indirectement (en aval ou en amont) une frayère, l'opération est alors assujettie au respect des prescriptions générales de la rubrique 3.1.5.0 ;
- n'affecte pas une frayère, ce qui devra être précisé dans le document d'incidences. L'opération n'est alors plus soumise aux prescriptions générales spécifiques à la rubrique 3.1.5.0. L'opération reste néanmoins soumise aux prescriptions générales des autres rubriques dont pourrait relever l'opération.

Dans le deuxième cas (espèces de la liste 2), si les opérations ont un impact direct ou indirect sur des parties de cours d'eau ou de leurs lits majeurs, les inventaires constituent l'outil de référence pour les services de police de l'eau dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation ou des dossiers de déclaration pour lesquels la rubrique 3.1.5.0. s'applique systématiquement.

En d'autres termes, la rubrique 3.1.5.0 s'applique obligatoirement dans les parties de cours d'eau couvertes par les inventaires arrêtés par le préfet.

Dans tous les cas si le dossier est concerné par la rubrique 3.1.5.0, il convient alors d'évaluer les enjeux pour le cours d'eau d'une éventuelle destruction de frayères et de savoir si celle-ci est momentanée ou définitive. A partir notamment de ces éléments, l'administration pourra accepter ou non les opérations de nature à détruire cette frayère. En cas d'acceptation d'opérations de nature à détruire une frayère, le préfet autorise celles-ci et arrête les dispositions correctives et/ou compensatoires possibles en liaison avec le pétitionnaire. Par défaut, ces opérations seront soumises aux prescriptions générales.

En outre, il est nécessaire d'examiner les modifications éventuelles à apporter au document de politique d'opposition à déclaration et d'une manière générale dans la stratégie d'instruction des dossiers au regard de la rubrique 3.1.5.0. L'évolution éventuelle des règles d'opposition à déclaration amène à en informer le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

ANNEXE I

SYNOPTIQUE DE LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION DES INVENTAIRES

Etape 1

- Phase 1. – Acquisition du fond hydrographique départemental et découpage du réseau hydrographique départemental en tronçons géomorphologiques homogènes.
- Phase 2. – Etablissement des aires naturelles de répartition des espèces.
- Phase 3. – Inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères des espèces de la liste 1.
- Phase 4. – Inventaire des parties de cours d'eau susceptibles abritant des frayères des espèces de la liste 2.
- Phase 5. – Hiérarchisation des enjeux frayères.
- Phase 6. – Etablissement d'un avant-projet d'inventaires.

Etape 2

- Phase 7. – Etablissement d'une proposition d'inventaires par le groupe de travail MISE élargi.
- Phase 8. – Lancement de la consultation obligatoire pour avis.
- Phase 9. – Publication des inventaires.

ANNEXE II

MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DES INVENTAIRES

1. Etape 1. – Connaissance

- 1.1. Phase 1 ou phase préliminaire
- 1.2. Phase 2. – Etablissement des aires naturelles de répartition des espèces
- 1.3. Phase 3. – Inventaire des tronçons susceptibles d'abriter des frayères des espèces de la liste 1
- 1.4. Phase 4. – Inventaire des tronçons abritant des frayères des espèces de la liste 2
- 1.5. Phase 5. – Hiérarchisation des enjeux sur les frayères et établissement d'un avant-projet d'inventaires
- 1.6. Phase 6. – Etablissement d'un avant-projet d'inventaires

2. Etape 2. – Etablissement des inventaires de partie de cours d'eau

- 2.1. Phase 7. – Etablissement d'une proposition d'inventaires par le groupe de travail de la MISE élargi
- 2.2. Phase 8. – Lancement de la consultation obligatoire pour avis
- 2.3. Phase 9. – Publication des inventaires

La démarche méthodologique est synthétisée dans le synoptique de l'annexe I.

1. Etape 1. – Connaissance

1.1. Phase 1 ou phase préliminaire

Constitution du fond hydrographique départemental

Le réseau hydrographique à prendre en compte est celui du fond hydrographique BD topo vectorisé 1/25 000 de l'IGN.

Découpage du réseau hydrographique départemental en tronçons géomorphologiques homogènes

Il est proposé d'utiliser comme clé de délimitation des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères les tronçons géomorphologiques homogènes issus de la sectorisation réalisée par le CEMAGREF.

Le tronçon homogène est en effet l'entité de référence fondamentale pour toute démarche d'analyse et de gestion des cours d'eau et est apparu approprié pour représenter pertinemment le concept de « partie de cours d'eau » mentionné dans le décret n° 2008-283 du 25 mars 2008.

La sectorisation mise à disposition sera celle issue de la sectorisation réalisée par le CEMAGREF de Lyon à partir du fond hydrographique BDCARTHAGE 1/50 000.

Elle concerne 250 000 km de cours d'eau (Valette et al., 2008) sachant que n'ont pas été sectorisés les petits cours d'eau (rang 1) excepté pour les parties amont de cours d'eau principaux. Les cours d'eau de rang 1 non référencés dans cette première sectorisation seront assimilés à un tronçon géomorphologique homogène dont le référencement par les agences de l'eau est en cours dans le cadre du référentiel « très petites masses d'eau ».

Le nombre moyen de tronçons par département sera de l'ordre de 6 000 pour une longueur moyenne de 3 à 4 km.

Un fond cartographique 1/25 000 intégrant la sectorisation sera mis à la disposition des services départementaux au printemps 2009.

1.2. Phase 2 : établissement des aires naturelles de répartition des espèces

L'objectif est d'établir la carte de répartition des espèces à partir du fond hydrographique retenu en s'appuyant sur un groupe départemental d'experts. Ce groupe, mis en œuvre par l'ONEMA (représentants du service départemental et de la délégation interrégionale concernés) pour le compte de la MISE, associera un représentant du service départemental en charge de la police de l'eau et pourra s'appuyer sur les éléments de connaissance des experts locaux : technicien de la fédération départementale des AAPPMA, experts extérieurs (associations migrants, universités, DIREN, CEMAGREF,...).

Dans un premier temps, une projection des données présence/absence des espèces des listes 1 et 2, issue des résultats d'inventaires piscicoles existants (application ONEMA banque de données milieux aquatiques et poissons : BDMAP), sera établie. Il sera possible d'indiquer les classes d'abondance de ces espèces afin d'identifier les situations d'individus erratiques. Cette première projection sera complétée à partir des autres données disponibles détenues par les partenaires (autres résultats d'inventaires ou de sondages, données des schémas départementaux de vocation piscicole (SDVP/SDVMA) et des plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG), données d'études d'impact, résultats de pêches de sauvetage, suivi grands migrateurs...).

Les aires naturelles de répartition des espèces sont ensuite complétées à partir d'une approche typologique consolidée par le travail du groupe départemental d'experts.

Selon le décret du 25 mars 2008, les aires naturelles de répartition des espèces de la liste 1 sont basées sur les caractéristiques de pente et de largeur des cours d'eau, ce qui revient à privilégier l'approche typologique de Huet (4 niveaux). Cette approche implique de disposer de la pente qui sera disponible sur chaque tronçon géomorphologique mais également de la largeur du lit mineur ce qui pourra nécessiter d'effectuer des mesures sur les Ortho photos plan IGN ou sur le terrain. L'approche typologique de Huet pourra, selon les données disponibles, être enrichie sur certains bassins par le calcul du niveau typologique théorique de Verneaux (à partir de la pente, de la largeur, température, distance à la source...) en 9 niveaux ou ponctuellement par l'utilisation du référentiel Indice poisson rivière (IPR) régionalisé (ONEMA).

Les résultats d'échantillonnage pourront ainsi être plus facilement transposés aux tronçons proches sur la base des similitudes typologiques.

L'expertise du groupe de travail départemental sera indispensable pour ajuster le résultat des projections typologiques dans la mesure où certaines espèces ne sont plus présentes sur certains sous-bassins suite aux impacts des activités humaines et afin de tenir compte de la réalité « hydro-écologique » de la biotypologie.

En cas d'absence totale de données sur certains bassins versants (cas notamment des petits cours d'eau côtiers), il pourra être exceptionnellement procédé à des sondages présence/absence.

1.3. Phase 3. – Inventaire des tronçons susceptibles d'abriter des frayères des espèces de la liste 1

Frayères et faciès d'écoulement

En pratique, la probabilité de présence de frayères est principalement fonction de la pente et de la nature géologique du bassin versant du cours d'eau. Le tri granulométrique s'opère à l'occasion des épisodes de transport solide en fonction de la nature et de la fréquence des faciès d'écoulement. Le postulat géomorphologique conduit à considérer que cette organisation des faciès d'écoulement, résultant du fonctionnement morphodynamique, est relativement homogène à l'échelle d'un tronçon géomorphologique. Ainsi, si les frayères peuvent avoir une localisation différente d'une année sur l'autre, elles sont néanmoins toujours présentes à l'échelle du tronçon géomorphologique.

S'agissant d'espèces lithophiles (liste 1), les zones de frayères sont celles correspondant aux zones d'accélération permettant d'assurer une percolation de la granulométrie utilisée par l'espèce considérée. Elles sont principalement situées dans les zones d'accélération à l'amont des faciès radiers et rapides, sur les faciès radiers et dans les plats courants et dans une certaine mesure dans les rapides qui peuvent, sous certaines conditions, présenter de petites zones de frayères dans les contre-courants en aval des blocs

Quatre types de comportement de reproduction sont à distinguer selon la façon « d'utiliser » la granulométrie :

- les truites fario et le saumon atlantique (salmonidés au sens large) enfouissent profondément leurs œufs en têtes de radier (incubation longue protection accrue de la ponte) ;
- l'ombre et le barbeau méridional enfouissent superficiellement leurs œufs (incubation courte) ;
- la vandoise dépose ses œufs qui collent à un substrat diversifié sans autre préparation du substrat (incubation rapide) ;
- les chabots pondent et collent leurs œufs sous les pierres.

Il est proposé de relier la granulométrie aux faciès d'écoulement. Les faciès d'écoulement de type radier ou plat courant alternent avec les faciès profond et plat lentique avec une longueur d'onde allant de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres selon le rang et la pente du cours d'eau. La présence de la granulométrie favorable à la reproduction des espèces de la liste 1 sur une partie de cours d'eau, est conditionnée à la présence des faciès de type radier, plat courant voire chenal lotique.

Les zones potentielles de frayères des espèces cibles de la liste 1 se distribuant par le biais des faciès d'écoulement, l'existence de zones de frayères potentielles dans une partie de cours d'eau pourra donc s'apprécier par la présence des faciès d'écoulement favorables (radiers, plats courants, rapides). L'abondance des frayères d'un tronçon géomorphologique pourra ainsi être approchée au travers de l'estimation de la proportion des faciès d'écoulement favorables à la reproduction.

Sélection des tronçons susceptibles d'abriter des frayères

Seront donc sélectionnés parmi les tronçons abritant les espèces de la liste 1 ceux contenant la granulométrie du substrat minéral conforme à l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 dès lors que cette granulométrie est présente dans des faciès d'écoulement favorables.

L'identification des tronçons susceptibles d'abriter les frayères des espèces de la liste 1 peut alors se faire de quatre façons :

- en s'appuyant sur les résultats des recensements de frayères relatives aux espèces de la liste 1 effectués à l'occasion d'études diverses ;
- en réalisant des observations de terrain en un point représentatif du tronçon choisi sur un faciès courant, cette simple observation n'apportant pas d'information en termes de hiérarchisation des enjeux sur les frayères ;
- en réalisant des observations à l'échelle d'une station représentative du tronçon afin d'estimer les proportions des faciès d'écoulement favorables associés à une granulométrie conforme et de caractériser leur répartition dans ces faciès. Ces observations participent à la démarche d'évaluation des enjeux des frayères ;
- en transposant les résultats de l'approche stationnelle sur un tronçon donné à d'autres tronçons géomorphologiques similaires de même rang situés dans un même sous-bassin versant.

Cette démarche de transposition sera notamment utile pour les bassins versants à réseau hydrographique dense et/ou homogène.

1.4. Phase 4. – Inventaire des tronçons abritant des frayères des espèces de la liste 2

Pour chacune des espèces de poissons figurant sur la seconde liste, il s'agit de faire l'inventaire des tronçons ou de leurs lits majeurs dans lesquels ont été constatées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de l'espèce au cours de la période des dix années précédentes.

Les observations de ponte des œufs et d'alevins

Les œufs étant le plus souvent déposés ou émis en pleine eau ou dans des zones peu accessibles à une observation directe (épaisseur de la lame d'eau, végétation, ...), très peu d'observations de pontes sont utilisables/disponibles pour les espèces de la liste 2. L'essentiel des observations de pontes pour les espèces de la liste 2 concernent le brochet.

Les observations sur la présence d'alevins sont par contre beaucoup plus nombreuses. On entend par alevins, les poissons de la classe d'âge 0+ avant qu'ils ne deviennent juvéniles, date que l'on peut fixer à la fin de l'année. Ils sont capturables lors des inventaires par pêche électrique dès que leur taille dépasse 35 mm.

Seront exploités les résultats d'inventaires piscicoles, les observations retranscrites dans des documents de planifications, les études ou les observations datées effectuées par des agents spécialisés.

Cas particuliers

Aloses

Concernant les aloses, si les lieux de reproduction sont connus, les œufs déposés ne sont pas observés et les alevins le sont très rarement. Il sera donc admis que la dépose d'œufs s'observe au travers de son comportement de reproduction (bull).

Les parties de cours d'eau abritant des zones de frayères à aloses ont déjà, pour l'essentiel, été cartographiées et pourront être facilement préidentifiées puis validées selon les critères prévalant pour la liste 2.

Blennies

A l'échelle d'une partie de cours d'eau, les zones de reproduction de la blennie se confondent avec les zones de croissance. On considérera que les zones de frayères sont communes aux zones de croissance et correspondent donc à l'aire de répartition.

Il conviendra alors de vérifier que la partie de cours d'eau abrite bien l'espèce blennie en s'appuyant notamment sur les résultats des opérations d'échantillonnage ou les observations visuelles subaquatiques.

Aprons

Comme pour la blennie, les zones de reproduction de l'apron se confondent avec les zones de croissance. On peut donc considérer que la présence de l'apron adulte traduit une activité de reproduction dans la partie de cours d'eau concernée. Au regard des grandes difficultés de captures des alevins, la présence de zones de frayères pourra être avérée dès lors que la présence de poissons adultes sera démontrée en s'appuyant sur les résultats obtenus à partir d'inventaires par pêche électrique ou les opérations de comptage nocturne à la lampe.

Brochets

Seules sont prises en compte les frayères à brochets situées en lit majeur. La notion de lit majeur est étendue de façon à intégrer les annexes hydrauliques de type bras mort notamment. Ces zones de frayères se caractérisent par leur substrat (support herbacé), la durée de l'inondation (30 à 45 jours consécutifs à la fin de l'hiver ou au début du printemps) et la connectivité avec le lit mineur.

Préidentification des frayères potentielles

La topographie reliée au niveau d'eau constitue le premier critère de préidentification des zones potentielles de reproduction du brochet. Dans de nombreux contextes hydrologiques et piscicoles, le repérage des surfaces enherbées et mouillées au voisinage de la ligne d'eau du module permet de guider cette approche. Seront ensuite sélectionnées les surfaces fonctionnelles qui sont ennoyées pour une durée suffisante au moins une année sur cinq.

Le niveau de continuité entre la frayère et le cours d'eau sera également un paramètre discriminant qui interviendra en second rang, après l'inondabilité (durée continue minimale de submersion) et la végétation support.

Les frayères à brochet ont par ailleurs souvent fait l'objet d'une localisation cartographique dans les documents de type SDVP ou PDPG, le brochet étant l'espèce repère du contexte cyprinidés d'eaux calmes à partir de laquelle ont été évaluées les fonctionnalités du milieu dans les démarches ROM (application ONEMA réseau d'observation des milieux) et PDPG.

Validation à partir des observations sur la dépose d'œufs ou la présence d'alevins

Une démarche en deux temps est ensuite proposée pour le brochet qui est l'espèce de la liste 2 présentant la répartition la plus large.

Dans un premier temps, les zones précédemment cartographiées pour lesquelles sont d'ores et déjà disponibles des observations sur la dépose d'œufs ou la présence d'alevins (expertises, rapports, constats d'agents assermentés) seront identifiées.

Si les observations sur la dépose d'œufs sont rares, par contre des études de suivi ont confirmé la présence d'alevins de l'année (observations faites le plus souvent à partir de captures à l'épuisette) notamment à l'occasion d'actions de restauration d'anciennes frayères.

Dans un deuxième temps, des investigations complémentaires seront conduites en 2009 et en 2010 sur les zones de frayères potentielles pour lesquelles aucune observation n'est disponible par mise en œuvre d'un protocole de prospection de ces zones avec des épuisettes.

Les observations seront localisées soit par un point indiquant le centre de gravité de la zone de frayère fonctionnelle complétée par un rayon ou une longueur et par son point de raccordement principal au lit mineur du cours d'eau soit « un vecteur » reliant le centre de gravité de la zone de frayères au point de raccordement principal au lit mineur.

Les tronçons de cours d'eau abritant des zones de frayères avérées ont vocation à ce que leur lit majeur soit proposé au classement au titre de l'article L. 432-3 du code de l'environnement.

Cas des écrevisses

Les écrevisses portant leur ponte sous l'abdomen, il est justifié de protéger l'ensemble du tronçon géomorphologique où l'espèce est présente qui correspond potentiellement à son aire de croissance et d'alimentation.

Ecrevisses de torrent et écrevisses à pieds rouges

Le nombre de sites à classer au titre de ces deux espèces sera très réduit du fait de leur aire naturelle de répartition extrêmement limitée et du faible linéaire de cours d'eau où existent encore des populations fonctionnelles.

Ecrevisses à pied blanc

Sa répartition est bien plus étendue que les deux espèces précédentes avec une grande disparité de situations allant de dix à plusieurs centaines de populations recensées par département pour un total de plus de 2 500 sites d'après le dernier recensement national de 2006. Cette espèce a encore nettement régressé dans de nombreux départements d'après la dernière enquête nationale de 2008.

Dans un premier temps : inventaire des tronçons où la présence de cette espèce est avérée en se basant sur les observations disponibles de ces huit dernières années (2001 à 2008).

Dans un deuxième temps (soit une durée totale de dix années) : compléter cet inventaire à partir des données nouvelles recueillies en 2009 et 2010 en concentrant les efforts d'investigation sur les petits cours d'eau non prospectés pour lesquels une suspicion de présence existe et en visant l'exhaustivité.

1.5. Phase 5 : hiérarchisation des enjeux sur les frayères et établissement d'un avant-projet d'inventaires

Hiérarchisation des enjeux sur les frayères

De façon à anticiper les situations aboutissant à classer la quasi-totalité du réseau hydrographique départemental qui serait susceptible de nuire à l'aboutissement de la démarche de classement, il est préconisé pour les espèces à large répartition, une démarche de hiérarchisation des enjeux qui sera conduite à une échelle pertinente.

Pour les départements à très forte dominante salmonicole (25 % des départements) ou ceux dont l'aire de répartition des espèces des listes 1 et 2 aboutit à couvrir la quasi-totalité du département, les enjeux des frayères seront qualifiés et hiérarchisés selon les tronçons considérés. A cet effet, le potentiel de frayères sera estimé à l'échelle d'unités de bassin versant sur la base de quatre classes : anecdotique, faible, significatif et majeur.

Enjeu majeur (note 4)	Tronçon présentant une fonctionnalité reproduction indispensable à l'échelle du cours d'eau voire du sous-bassin (axe, site remarquable et rare).
Enjeu significatif (note 3)	Tronçon participant notablement à la fonctionnalité (réseau coaxial sur tronçon aval, importante densité observée, linéaire fractionné).
Enjeu faible (note 2)	Tronçon à fonctionnalité faible/peu significative par nature (substrat peu favorable, pente élevée...).
Enjeu anecdotique (note 1)	Tronçon en limite de répartition de l'espèce, présence atypique sans réelle possibilité de reproduction (peuplement erratique...).

Cette démarche de hiérarchisation concerne en premier lieu la truite fario, le chabot et la lamproie de Planer. La hiérarchisation des frayères pour les autres espèces présente un intérêt moindre.

Cette phase de hiérarchisation peut se décomposer en trois étapes :

a) Identification des tronçons géomorphologiques abritant des frayères anecdotiques :

- les frayères jouent un rôle mineur dans la dynamique de la population concernée qui dépend des frayères situées dans d'autres parties de cours d'eau (cas de la truite dans certaines zones à ombres) ;
- les frayères sont non fonctionnelles car ennoyées par un barrage ou soumises à un régime d'éclusées.

b) Identification des tronçons géomorphologiques abritant des frayères à enjeux majeurs :

Il s'agit des parties de cours d'eau abritant des frayères des espèces à fort statut de protection comme les poissons grands migrateurs (alose, saumon, truite de mer, lamproie marine) et les espèces menacées (apron, écrevisses) ou les parties de cours d'eau ayant un statut de protection affirmé (réservoir biologique, Natura 2000, ou réserve naturelle...) ou celles jouant un rôle déterminant dans la dynamique de la population.

c) Qualification des enjeux des frayères associés aux tronçons géomorphologiques non traités dans les étapes a et b, entre frayères à enjeux faibles et frayères à enjeux significatifs. Il s'agit d'une étape plus délicate qui peut concerner dans certains bassins une forte proportion des parties de cours d'eau abritant les frayères.

La démarche de hiérarchisation vise à attribuer une note (de 1 à 4) relative aux frayères d'un tronçon par rapport aux autres tronçons. L'enjeu d'une frayère attachée à un tronçon est fonction de l'abondance relative des frayères potentielles et de leur position à l'échelle du bassin versant ainsi que de leur accessibilité. L'abondance des frayères ou leur rareté en termes de superficie ou de fréquence par espèce et par tronçon sont des éléments à prendre en compte sachant qu'ils seront rarement disponibles pour toutes les parties de cours d'eau.

L'approche fonctionnelle et l'importance relative de la frayère au regard des contextes piscicoles et de l'état des populations peuvent également enrichir la démarche de hiérarchisation notamment pour la truite fario.

La présence de frayères à poissons grands migrateurs confère de fait un enjeu majeur à la partie de cours d'eau concernée.

La pression des usages et surtout le développement attendu de ces usages peuvent conduire à une nécessité de mieux encadrer les activités ayant potentiellement un impact au regard de la vulnérabilité des frayères présentes. Cela peut participer au choix que sera amené à effectuer le cas échéant le groupe de travail élargi de la MISE entre des parties de cours d'eau à enjeux équivalents.

1.6. Phase 6 : établissement d'un avant-projet d'inventaires

Préparation des documents de synthèse

Fichier frayères

Les données principales recueillies lors des phases 1 à 5 pour l'ensemble des tronçons géomorphologiques seront dans un premier temps intégrées dans un fichier départemental (tableau frayères) puis, dans un deuxième temps, dans une base de données frayères nationale en cours de développement par l'ONEMA.

Cartes de synthèse

Les tronçons identifiés à l'issue des phases 3 et 4 comme susceptibles d'abriter les frayères de la liste 1 ou abritant les espèces de la liste 2, seront reportés sur un support cartographique sous SIG national en cours de développement par l'ONEMA, avec indication le cas échéant de l'enjeu frayères associé.

Etablissement d'un avant-projet d'inventaires de parties de cours d'eau

Le groupe d'experts départemental procédera à l'établissement d'un avant-projet d'inventaires de parties de cours d'eau aux titres des listes 1 et 2 en s'appuyant sur le fichier frayères et les éléments cartographiques réalisés précédemment.

Certains enjeux identifiés justifient que les parties de cours d'eau concernées soient intégrées automatiquement aux inventaires.

Plus précisément, il s'agit des catégories suivantes :

- des parties de cours d'eau faisant l'objet de protections particulières en lien avec la présence d'espèces des listes 1 et 2 (réservoirs biologiques, arrêtés de biotope, zones Natura 2000, réserves naturelles, zones humides remarquables, classement au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement...);
- des secteurs à écrevisses ;
- des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères pour 3 espèces (ou plus) des listes 1 et 2 ;
- pour les espèces fortement représentées dans le réseau hydrographique, des parties de cours d'eau où l'enjeu frayères est affirmé.

L'avant-projet comprendra trois inventaires distincts selon que le classement de la partie de cours d'eau relève de la liste 1 (poissons) ou de la liste 2 (poissons ou écrevisses).

Pour l'inventaire relevant de la liste 2, les propositions de classement distingueront, le cas échéant, les parties de cours d'eau situées en lit mineur de celles situées en lit majeur (frayères à brochet).

Une partie de cours d'eau est un linéaire continu d'un même cours d'eau, défini par une limite amont et une limite aval. Cela peut être un tronçon géomorphologique ou un assemblage de tronçons ou de parties de tronçons.

Les limites amont et aval seront si possible matérialisées par des points remarquables (pont, confluence, ouvrages hydrauliques...).

2. Etape 2 : établissement des inventaires de partie de cours d'eau

2.1. Phase 7 : établissement d'une proposition d'inventaires par le groupe de travail de la MISE élargi

La démarche visant à établir des propositions d'inventaires sur la base de l'avant-projet d'inventaires établi à l'issue de l'étape 1 sera conduite par le groupe de travail élargi sous le pilotage du service départemental en charge de la police de l'eau avec l'appui technique de l'ONEMA, la participation de la DIREN et de la fédération départementale des AAPPMA ainsi que celle de partenaires locaux.

2.2. Phase 8 : lancement de la consultation obligatoire pour avis

Pour la consultation prévue par l'article R. 432-1-2 du code de l'environnement, les trois propositions d'inventaires des parties de cours d'eau seront présentées par bassin versant en indiquant, le cas échéant, si les affluents et les sous-affluents de chaque partie de cours d'eau sont inclus.

2.3. Phase 9 : publication des inventaires

Conformément au décret du 25 mars 2008, l'arrêté préfectoral comportera les trois inventaires (poissons de la liste 1, poissons de la liste 2 et écrevisses). Pour chaque partie de cours d'eau classée, les inventaires ainsi que la liste des espèces concernées pourront être consultés par le public *via* le site internet de la préfecture de département.