



Secrétariat technique de bassin Loire-Bretagne

PLAN D'ACTION POUR UNE POLITIQUE APAISÉE DE RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

**Programme de priorisation des actions de restauration de la continuité écologique
&
Lignes directrices pour le traitement des projets
d'équipement hydroélectrique en liste 1**

I. Le plan national d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique des cours d'eau

Le référentiel national des obstacles à l'écoulement recense en 2019 plus de 27 000 obstacles dans le bassin Loire-Bretagne. L'état des lieux du bassin Loire-Bretagne arrêté le 20 décembre 2019 a identifié les pressions sur l'hydromorphologie comme une des principales causes de risque de non-atteinte des objectifs environnementaux en 2027. Lors de cet état des lieux, 37 % des masses d'eau cours d'eau du bassin (soit 698 masses d'eau sur les 1887 du bassin) ont été évaluées en risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027 en raison notamment d'une pression moyenne à forte des obstacles transversaux.

Le classement des cours d'eau au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement s'articule autour de deux listes de cours d'eau :

- la liste 1, dont l'objectif est de protéger de toute dégradation des cours d'eau à grands migrateurs, les réservoirs biologiques identifiés par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) ainsi que les cours d'eau en très bon état écologique ;
- la liste 2, dont l'objectif est de restaurer la circulation des poissons migrateurs et le transport suffisant des sédiments.

Ces deux objectifs sont complémentaires, en particulier sur les axes à grands migrateurs sur lesquels il faut à la fois ne pas ajouter d'obstacles et améliorer la continuité écologique au niveau des obstacles existants, pour permettre à ces poissons de rejoindre les habitats leur permettant d'effectuer leur cycle de vie. De nombreux tronçons de cours d'eau sont donc logiquement classés dans les deux listes.

Dans le bassin Loire-Bretagne, ce sont 48 100 km de cours d'eau qui ont été classés en liste 1 et 18 600 km en liste 2, par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 10 juillet 2012.

La mise en œuvre des obligations en liste 2 a suscité dans certains territoires des incompréhensions ou des oppositions. Par ailleurs, la compatibilité de l'équipement pour la production hydroélectrique d'ouvrages existants en liste 1 avec la protection particulière de certains enjeux instaurée par ce classement (protection complète des amphihalins, maintien du très bon état écologique et de la richesse de biodiversité des réservoirs biologiques) fait également l'objet de débats et de demande de visibilité.

Pour réfléchir à la meilleure façon de concilier les attentes des différentes parties prenantes, le Comité national de l'eau a mandaté en mai 2017 un groupe de travail sur la continuité écologique des cours d'eau, ouvert aux représentants des propriétaires riverains et des défenseurs des moulins. Un an après ce mandat, le CNE a donné le 20 juin 2018 un avis favorable au plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique issu du travail du groupe.

L'action 1 (prioriser de façon homogène dans les bassins les actions de restauration de la continuité) et l'action 2 (améliorer la coordination et les relations entre services et opérateurs de l'État en vue d'une meilleure conciliation des enjeux) de ce plan incombent aux services déconcentrés de l'État et à ses établissements publics sur le territoire. Une note technique ministérielle du 30 avril 2019 cadre la déclinaison de ces actions. Cette note précise notamment ce qui est attendu du préfet coordonnateur de bassin :

- il pilote l'établissement du programme de priorisation, et le diffuse après son adoption ;
- il organise les échanges et la diffusion des éléments de principe applicable à l'équipement pour la production hydroélectrique d'ouvrages existants, notamment le fait de privilégier les ouvrages existants hors cours d'eau classés en liste 1, et les précautions particulières à prendre en cas de projet sur un ouvrage en liste 1.

II. Lignes directrices pour l'équipement pour la production hydroélectrique des seuils existants sur les cours d'eau classés en liste 1

Ce qu'il faut retenir

- Même sur un ouvrage existant, l'absence totale d'impacts négatifs d'une installation hydroélectrique ne peut pas être garantie.
- Dans tout le bassin, le développement de l'hydroélectricité doit privilégier l'équipement de seuils existants.
- Le développement de l'hydroélectricité doit se faire prioritairement sur des cours d'eau non classés en liste 1.
- L'application de la réglementation doit permettre de limiter les impacts négatifs des projets hydroélectriques. Si des projets d'armement sont déposés sur des cours d'eau classés en liste 1 avec un enjeu pour les poissons grands migrateurs, l'exigence en termes d'efficacité des dispositifs de franchissement piscicole, à la montaison comme à la dévalaison, est maximale.

1) L'équipement d'ouvrages existants : quels impacts ?

Le classement en liste 1 interdit d'accorder toute autorisation ou concession pour la construction d'un nouvel ouvrage s'il constitue un obstacle à la continuité écologique. La mise en place de nouvelles installations hydroélectriques sur des ouvrages existants est possible, dès lors qu'elle ne dégrade pas les conditions de circulation des espèces ou le transit sédimentaire, le fonctionnement des réservoirs biologiques ou le très bon état écologique.

Les impacts potentiels de ces installations sont de plusieurs types :

- Mortalités ou blessures des poissons qui dévalent, lors de leur passage dans les turbines. Ces impacts dépendent du type de turbine, des espèces et du stade de développement des individus concernés. Ces impacts peuvent être réduits par trois types de solutions :

- installation d'une turbine ichtyocompatible (type VLH ou vis hydrodynamique). Les tests effectués sur ces turbines montrent des mortalités résiduelles très faibles voire nulles chez les petits individus, pour la plupart des espèces. Elles ne sont cependant pas adaptées à tous les types de chutes, et présentent un coup d'investissement plus important que les turbines classiques. Toutefois leur plage de fonctionnement est généralement plus étendue et peut donc présenter un avantage en termes de production.

- installation de grilles fines associées à un ou plusieurs exutoires devant empêcher l'entraînement des poissons dans les turbines, mais aussi les guider vers un système qui les transférera vers l'aval sans dommage. La conception, l'installation et la gestion de ces dispositifs sont très délicates. Ils sont exigeants en termes de débit alloué, de surveillance et d'entretien. Par ailleurs ce type de dispositif ne permet pas d'empêcher tous les passages dans les turbines : des observations récentes montrent que pour les smolts, le taux résiduel de passage dans les turbines peut rester significatif, même pour un entrefer de 20 mm.

- arrêt de turbinage lors de la dévalaison des poissons. Ce mode de gestion doit s'appuyer sur des connaissances fines de la migration et sur des possibilités de prévision des dévalaisons. Par ailleurs, l'arrêt de turbinage induit des baisses pouvant être importantes sur la production hydroélectrique. Pour ces raisons, l'interruption des turbinages ne peut pas s'appliquer à la totalité du phénomène de dévalaison ce qui conduit à maintenir un impact sur une partie des poissons dévalants. Les arrêts de turbinages sont généralement à envisager en tant que solution transitoire dans l'attente d'une mise aux normes d'une installation existante par une des deux solutions évoquée ci-dessus.

- Perturbation des écoulements pouvant générer des impacts supplémentaires à la montaison. En concentrant les écoulements sur une rive ou dans un canal de fuite plus ou moins long, les usines hydroélectriques peuvent constituer un facteur aggravant pour la montaison des poissons migrateurs. Les débits en sortie des turbines concurrencent et tendent à masquer les débits d'attrait des dispositifs de franchissement existants ;

- Perturbation du fonctionnement des dispositifs de franchissement en cas de défaillance de gestion des niveaux d'eau ou lors des opérations régulières d'entretien et de maintenances des installations. Ces aléas et opérations peuvent entraîner des modifications de lignes d'eau et/ou des modifications temporaires de répartition des débits, ce qui peut rendre les dispositifs de franchissement à la montaison inopérants. Les impacts dépendent de la fréquence, de la durée et de la date de ces situations.

- Dégradation potentielle des conditions de transit sédimentaire, en lien avec le changement d'usage, et donc de gestion, de l'ouvrage.

- Allongement des périodes pendant lesquelles les parties mobiles sont maintenues fermées afin de maintenir la cote d'exploitation, avec pour conséquence l'allongement des périodes pendant lesquelles les impacts négatifs de la retenue se font sentir : ennoisement des habitats, retards migratoires, augmentation des mortalités par prédation, ralentissement ou arrêt du transport sédimentaire...

Les impacts, directs ou indirects, d'une installation hydroélectrique sur un seuil existant dépendent donc de multiples facteurs, liés en particulier à la configuration du site, au matériel utilisé et à la gestion de l'installation. La qualité de la conception et de la gestion peut permettre, dans beaucoup de cas, de réduire fortement les impacts sur les milieux et les espèces, en particulier migratrices. Cependant, l'absence totale d'impacts résiduels ne peut pas être garantie. Ces impacts résiduels, même individuellement faibles, se cumulent le long des axes de migrations. Pour les espèces de poissons migrateurs amphihalins, qui sont toutes dans un état de conservation préoccupant en France métropolitaine, ce cumul d'impacts peut s'avérer extrêmement pénalisant.

2) Lignes directrices pour l'équipement des ouvrages existant en liste 1 dans le bassin Loire-Bretagne

Au regard des éléments réglementaires et techniques rappelés ci-dessus, les points suivants constituent les lignes directrices à appliquer dans le bassin Loire-Bretagne pour l'articulation entre le développement de l'hydroélectricité et le respect des objectifs du classement en liste 1. Ces lignes directrices s'appuient sur la réglementation existante, ainsi que sur les lignes directrices nationales figurant dans la note technique du 30 avril 2019 et plus particulièrement dans son annexe 5.

2.a) Grands principes stratégiques rappelés dans la note technique du 30 avril 2019

- De manière générale, le développement de l'hydroélectricité dans le bassin Loire-Bretagne doit privilégier l'équipement de seuils existants et bien établis, moins dommageable globalement pour les espèces et les milieux que de nouvelles installations en sites vierges (éviter de retenir de nouvelles).
- Les objectifs de protection forte visés par le classement en liste 1 doivent conduire à privilégier le développement de l'hydroélectricité en priorité sur des cours d'eau non classés en liste 1.
- Si des projets d'équipement hydroélectrique sont cependant déposés sur des cours d'eau en liste 1, ils devront être installés de manière privilégiée sur des aménagements déjà structurants, dont la pérennité n'est pas discutée.

2.b) Rappel de la réglementation applicable sur tous les cours d'eau en liste 1 et de ses conséquences en matière d'équipement hydroélectrique

- Conformément à l'article L. 214-17 du Code de l'environnement, aucun nouvel obstacle à la continuité écologique ne peut être autorisé sur les cours d'eau classés en liste 1. Cette interdiction ne fait l'objet d'aucune dérogation. La définition d'un obstacle à la continuité écologique figure à l'article R. 214-109 du Code de l'environnement.
- Les éventuels projets d'équipement hydroélectrique en liste 1 ne pourront en conséquence être mis en œuvre que sur des ouvrages existants.

- Les éventuels projets d'équipement hydroélectrique en liste 1 ne pourront être autorisés que s'ils n'occasionnent pas de dégradation des conditions de circulation piscicole, à la montaison comme à la dévalaison, et des conditions de transport des sédiments. Dans tous les cas, les règles suivantes doivent être respectées :

- aucune augmentation significative de la hauteur de chute de l'ouvrage ne pourra être acceptée, une telle augmentation constituant une aggravation de l'impact de l'ouvrage sur les conditions de circulation piscicole (augmentation de la hauteur à franchir à la montaison, augmentation de l'effet retenue qui a des impacts directs et indirects à la dévalaison) et sur les milieux aquatiques (ennoisement des habitats, ralentissement des écoulements...);

- aucune perturbation substantielle de l'hydrologie du cours d'eau ne pourra être acceptée. En effet, conformément à l'article R. 214-109 du Code de l'environnement, tout ouvrage ayant cet effet est considéré comme un obstacle à la continuité écologique. La création d'un tronçon court-circuité sera en conséquence interdite en liste 1 ;

- les équipements, turbines ou prises d'eau devront être entièrement ichtyocompatibles, et les dispositifs de dévalaison devront être installés de manière à ne générer aucune mortalité, ni retard supplémentaires. Pour cela, elles respectent les dispositions de l'arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales pour la rubrique 3.1.1.0 de la nomenclature « loi sur l'eau », et notamment son article 10 ;

- les conditions de montaison et de dévalaison au droit des ouvrages devront être examinées au regard des installations projetées et de leur gestion future. Dans le cas où un dispositif de franchissement existe déjà, il devra être adapté et/ou complété afin de garantir le fonctionnement optimal de l'ensemble des dispositifs une fois que les équipements hydroélectriques auront été mis en service. Une attention particulière sera portée à la question de l'attractivité des dispositifs de franchissement;

- en fonction de l'enjeu, les moyens de gestion permettant d'assurer le transport suffisant des sédiments doivent être établis, maintenus ou réadaptés ;

- le pétitionnaire devra présenter des garanties de bonne gestion et de parfait entretien des dispositifs de franchissement des ouvrages, en tous temps et tout particulièrement pendant les périodes de migration des espèces cibles.

2.c) Précautions particulières sur les cours d'eau à enjeu fort pour les poissons migrateurs

- Les règles listées ci-dessus, valables sur tous les cours d'eau classés en liste 1, doivent faire l'objet d'une application particulièrement stricte sur ceux qui ont fait l'objet d'un classement en raison de l'enjeu qu'ils représentent pour les migrateurs amphihalins et ceci d'autant plus que les effets cumulés sur ces espèces augmentent de l'amont vers l'aval. Ces cours d'eau sont notamment ceux qui sont identifiés par la disposition 9A-1 du Sdage Loire-Bretagne 2016-2021 comme nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. Ces cours d'eau figurent sur la carte en page suivante. La liste précise des tronçons concernés et de leurs limites figure à l'annexe 2 du Sdage 2016-2021. Sur ces cours d'eau :

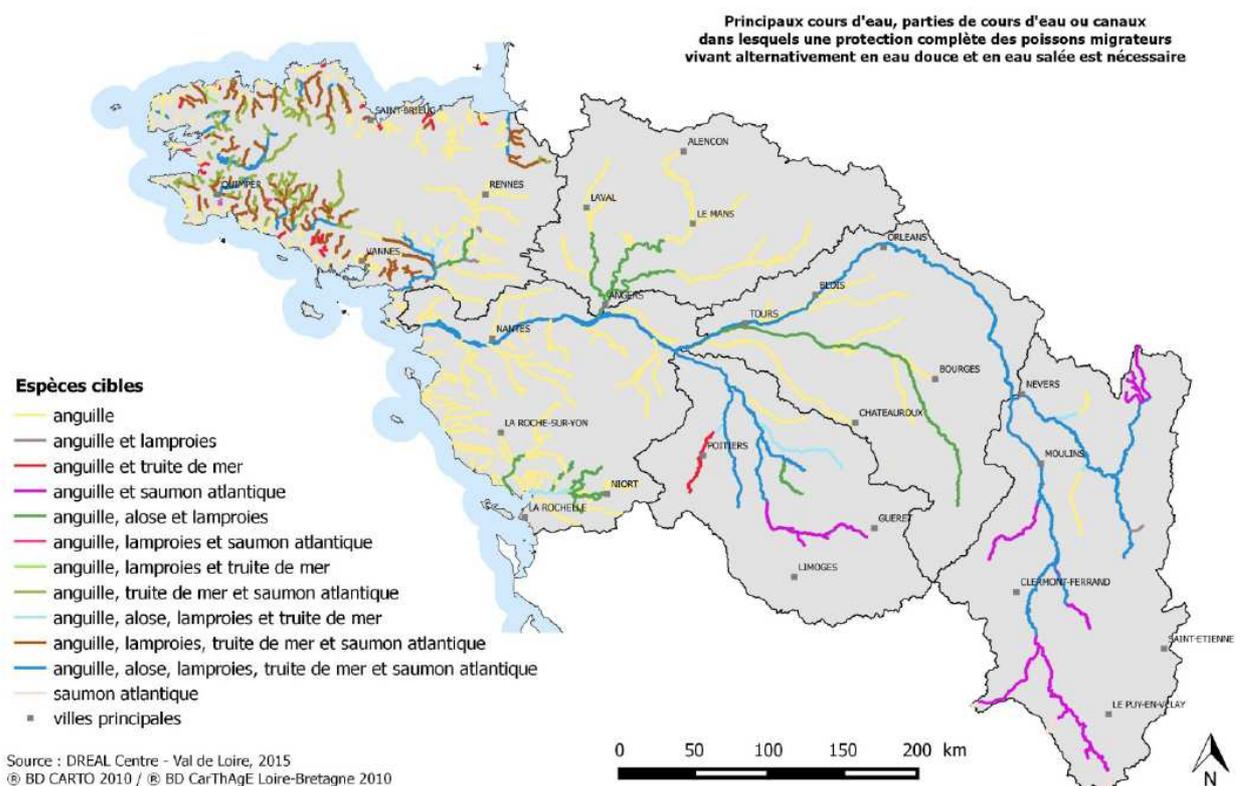
- les études préalables présentées en appui des demandes d'équipement hydroélectriques devront porter une attention particulière à la question des impacts cumulés des ouvrages le long des axes de migration, à la montaison, à la dévalaison et sur les habitats des espèces cibles ;

- les projets ne pourront être acceptés que s'ils n'occasionnent pas le moindre impact résiduel sur les poissons migrateurs. Pour garantir cette absence totale d'impact, le pétitionnaire devra mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles, en termes de conception, de mise en œuvre et de gestion, à la montaison comme à la dévalaison. Pour la dévalaison, l'installation de turbines ichtyocompatibles sera préférée à la mise en œuvre d'une prise d'eau ichtyocompatible, sauf en cas d'impossibilité technique démontrée ;

- la gestion des débits au droit de l'ouvrage devra tenir compte des besoins spécifiques des espèces de poissons migrateurs ;

- les garanties d'entretien et de bonne gestion des installations, et notamment celles dédiées à la circulation piscicole, feront l'objet d'une exigence forte lors de l'instruction des dossiers. La fréquence des visites de contrôle en période de migration, et les moyens permettant une intervention rapide en cas de dysfonctionnement, devront en particulier être adaptés aux enjeux ;

- les services en charge de la police de l'eau devront porter une attention particulière au contrôle des prescriptions réglementaires, lors de la phase travaux et lors du fonctionnement des installations.



III. Programme de priorisation des actions de restauration de la continuité écologique des cours d'eau

1) Éléments généraux qui s'appliquent à tous les ouvrages

- Le classement en liste 2 n'impose pas une obligation de moyens mais de résultats

La loi impose que le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (définition de la continuité écologique) soient assurés sur les cours d'eau classés en liste 2 et, pour cela, que les ouvrages existants y soient gérés, entretenus et équipés selon des règles fixées par l'administration selon une procédure contradictoire. La loi n'impose pas qu'une intervention particulière soit prévue systématiquement sur chaque ouvrage existant. Si les règles de gestion d'ores et déjà fixées sur un ouvrage, son état, ses caractéristiques physiques, son emplacement ou son niveau de franchissabilité actuel permettent d'assurer la continuité écologique de manière suffisante par rapport aux enjeux du cours d'eau et des espèces présentes, alors il est légalement possible de ne rien exiger de nouveau ou de se contenter d'un rappel à la gestion régulière et au bon respect des prescriptions établies. Cette position est d'autant plus vraie que le coût d'une intervention pour améliorer la situation serait disproportionné par rapport au gain écologique attendu.

- Manœuvre et entretien des éléments mobiles

Indépendamment de tout classement et de toute priorisation, le principe général du droit de l'eau qui impose que tout ouvrage vanné doit être manœuvré régulièrement et doit rester manœuvrable à tout moment, s'applique ; un rappel de cette règle de gestion des ouvrages en lit mineur de cours d'eau devra être assuré, soit par un rappel des prescriptions d'ouverture de vannes inscrites dans le règlement d'eau, soit par l'établissement de prescriptions spécifiques prévoyant ces ouvertures régulières, après avis du propriétaire.

- Entretien des dispositifs de franchissement

Lorsqu'ils existent, les dispositifs de franchissement piscicoles doivent être entretenus par l'exploitant, et maintenus fonctionnels. Une surveillance accrue de la fonctionnalité de ces dispositifs doit être assurée en période de migration des principales espèces cibles.

- Respect des cotes et prescriptions

Au-delà de la question de la mise aux normes au titre du classement des cours d'eau, les exploitants doivent respecter les cotes légales (règle d'ouverture des vannes en particulier) et la totalité des prescriptions réglementaires qui s'appliquent à leur ouvrage. Les prescriptions relatives au débit à maintenir à l'aval de l'ouvrage en application de l'article L. 214-18 du Code de l'environnement doivent en particulier être strictement respectées. Le Code de l'environnement permet en outre au préfet d'imposer des prescriptions complémentaires, y compris aux ouvrages fondés en titre, qui sont assimilés à des ouvrages autorisés ou déclarés au titre de la police de l'eau par l'article L. 214-6. Ces prescriptions complémentaires sont prises conformément à l'article R. 181-45 du Code de l'environnement. D'autre part, l'article L. 214-4 permet de modifier l'autorisation d'un ouvrage situé sur un cours d'eau classé en liste 1 ou 2 si son fonctionnement ne permet pas la préservation des espèces migratrices amphihalines.

- Dispositif empêchant la pénétration du poisson dans le canal d'amenée et de fuite

L'article L. 214-18 du Code de l'environnement, qui s'applique à tous les ouvrages en lit mineur, indépendamment des classements des cours d'eau, prévoit l'obligation que tous les ouvrages comportent des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite. Il n'existe pas d'exemption à cette obligation, qui concerne aussi, depuis le 1^{er} janvier 2014, les ouvrages existants. En cas de non-respect de cette obligation, et à titre transitoire, des arrêts de turbinage couvrant les périodes de dévalaison peuvent être prescrits (article 10 de l'arrêté de prescriptions techniques générales pour la rubrique loi sur l'eau 3.1.1.0 du 11 septembre 2015).

2) Ce qu'est la priorisation, et ce qu'elle n'est pas

La note technique du 30 avril 2019 précise que la notion de priorisation doit s'entendre comme une **focalisation** des moyens administratifs, financiers et des contrôles, dans une première étape sur certains ouvrages.

Il est aussi rappelé que la priorisation se fait à **droit constant**, elle n'est pas une soustraction aux obligations réglementaires qui s'appliquent à l'ensemble des cours d'eau en liste 2.

Les grands principes de bases retenus pour l'élaboration du programme de priorisation du bassin sont indiqués ci-dessous.

- Le programme de priorisation n'a pas vocation à constituer l'exhaustivité des actions de restauration de la continuité écologique réalisées dans le bassin. Les ouvrages non identifiés comme prioritaires restent en particulier finançables par l'agence de l'eau, s'ils respectent les critères d'éligibilité du 11e programme, dans la limite des crédits disponibles.
- En fonction de l'état d'avancement des actions, le programme de priorisation du bassin Loire-Bretagne pourra être mis à jour selon un rythme à définir.
- Il est attendu des services qu'ils fassent avancer les actions sur les ouvrages du programme de priorisation du bassin Loire-Bretagne, y compris en mettant en œuvre des mesures de police. Les actions de police administrative seront fortement ciblées sur les ouvrages prioritaires. Les plans de contrôles départementaux s'appuieront également sur le programme de priorisation.
- En fonction du contexte des territoires, et de la dynamique locale de mise en œuvre de la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, les services locaux pourront prendre l'initiative d'élaborer des programmes locaux de priorisation, qui pourront prendre la forme d'une liste d'autres ouvrages que ceux figurant dans le programme de priorisation du bassin Loire-Bretagne.
- Au-delà des actions figurant dans le programme de priorisation du bassin, les services de l'État et les établissements publics pourront continuer à accompagner, de manière proportionnée aux enjeux, les dynamiques locales et les actions volontaires de restauration de la continuité écologique, qui ne sont nullement remises en cause par la démarche de priorisation menée à l'échelle du bassin Loire-Bretagne.

3) Méthode retenue

Le secrétariat technique du bassin Loire-Bretagne a élaboré une note de cadrage pour l'élaboration du programme de priorisation du bassin. Cette note a fait l'objet d'échanges au sein du groupe de travail du bassin sur la continuité écologique, qui regroupe des services de l'État, l'Agence française pour la biodiversité et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Elle a aussi fait l'objet d'échanges au sein de la Commission des milieux naturels du comité de bassin (réunion du 23 mai 2019). Elle a été diffusée aux préfets de départements du bassin par courrier signé du préfet coordonnateur de bassin en date du 27 juin 2019.

En se basant sur le rythme de mise aux normes constaté depuis la signature des arrêtés de classement des cours d'eau, et sur les moyens humains et financiers des acteurs concernés, un objectif cible de 800 à 900 ouvrages prioritaires avait été fixé pour la totalité du bassin Loire-Bretagne. La liste comprend finalement 1062 ouvrages.

Il avait été demandé aux Missions inter-services de l'eau et de la nature (MISEN) de faire des propositions de **listes départementales** d'ouvrages prioritaires. Les secrétariats techniques locaux avaient été chargés d'assurer un pilotage régional de la priorisation. Afin de prendre en compte de manière cohérente les enjeux existant aux différentes échelles (bassin, sous bassin, tronçon ...), il avait été précisé que ces listes départementales devaient comprendre :

- tous les ouvrages à enjeu essentiel pour les migrateurs amphihalins identifiés à l'échelle du bassin et validés par les Comités de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI) ;
- d'autres ouvrages correspondant à des priorités plus locales, identifiés au regard des enjeux liés aux migrateurs amphihalins, aux espèces holobiotiques et à la biodiversité, à la réduction des impacts des ouvrages sur l'hydromorphologie des cours d'eau et au transport sédimentaire.

Le cadrage de bassin rappelait que l'identification des ouvrages prioritaire doit reposer en premier lieu sur des critères de gain écologique, les éléments de pragmatisme (facilité technique, administrative et financière des interventions) ne devant intervenir dans le choix des ouvrages prioritaires que dans un second temps.

Pour la région Bretagne, au regard de la prégnance de l'enjeu grands migrateurs sur le territoire, il a été acté que le programme de priorisation reprendrait sans la compléter, sauf à la marge, la liste des 232 ouvrages à enjeu essentiel pour les migrateurs amphihalins figurant dans le Plan de gestion des poissons migrateurs amphihalins 2018-2023 des cours d'eau bretons.

Le cadrage de bassin demandait aux MISEN d'associer le plus largement possible les parties-prenantes concernées à l'élaboration des listes départementales d'ouvrages prioritaires. La plupart des échanges menés dans ce cadre ont eu lieu à l'échelle départementale. En Bourgogne-Franche-Comté, les échanges ont été menés à l'échelle régionale. En Bretagne, il n'a pas été demandé d'organiser de manière systématique des échanges sur la liste d'ouvrages prioritaires, celle-ci ayant été validée par le comité de gestion des poissons migrateurs, et ayant fait l'objet d'une consultation du public, dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion des poissons migrateurs.

En complément, le programme de priorisation du bassin Loire-Bretagne a été discuté dans les instances de bassin en 2020 : consultation de la commission relative aux milieux naturels le 28 mai 2020 et de la commission planification le 10 septembre 2020.

4) La liste des ouvrages prioritaires

La liste est présentée en annexe.