

## ***A - Mesures compensatoires, cadres et expériences***

### **A7 : Les mesures compensatoires relatives aux milieux aquatiques**

*Véronique DEBILLY*, Chef de projet infrastructure linéaire- stratégie et police de la biodiversité ONEMA,  
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

---

#### **Résumé**

Le double contexte national de la mise en application du plan de relance économique et des lois Grenelle conduit au lancement par l'État, les collectivités territoriales et certains établissements privés, de très nombreux projets de grandes infrastructures linéaires (LGV, autoroutes, routes, canaux, gazoducs...) pour lesquels les pouvoirs publics doivent s'assurer de leur intégration environnementale.

Afin de contribuer à la fois à la sécurité juridique des actes administratifs qui supportent ces projets et à l'atteinte des objectifs (i) de la DCE traduits dans les SDAGE et les programmes de mesures associées et (ii) de la stratégie nationale sur la biodiversité, l'Onema vient en appui aux services de l'Etat et participe à un suivi et un contrôle accru de ces projets tant en phase d'instruction qu'en phase chantier. Une attention toute particulière est portée sur le respect de la logique « évitement, correction, compensation » et sur le suivi des engagements pris par le maître d'ouvrage en matière de protection des milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides).

Dans le cas particulier des mesures compensatoires, les retours d'expériences montrent de nombreuses difficultés engendrées par leur mise en place (tant sur le plan méthodologique qu'organisationnel et opérationnel).

Toutefois, l'analyse comparative de différents arrêtés « loi sur l'eau » montre que la prise en compte des enjeux liés aux milieux aquatiques tend à s'intensifier et que des mesures pertinentes sont de plus en plus proposées par les maîtres d'ouvrage.

## **Les mesures compensatoires relatives aux milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides)**

*Véronique DEBILLY, ONEMA*

La présentation est ciblée sur les milieux aquatiques : cours d'eau et zones humides.

L'ONEMA est un établissement public sous la tutelle du MEDDTL créé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et le décret du 25 mars 2007. Cette instance est présente sur tout le territoire : la direction générale à Paris, 9 délégations interrégionales et des services départementaux à l'échelle locale.

L'ONEMA a 4 grandes missions :

- Recherche et développement et de formation,
- Connaissance du milieu aquatique et à ce titre il anime des réseaux de connaissance demandés par la directive cadre sur l'eau notamment sur l'état des peuplements de poissons, sur les conditions morphologiques des cours d'eau... et doit faire le rapportage à l'Europe de toutes les données sur l'eau via le SIE système d'information sur l'eau,
- Contrôle des usages : appui technique pour la police administrative auprès des services instructeurs et contrôle sur le terrain du respect des arrêtés préfectoraux.
- Planification, programme de restauration des milieux.

Dans sa fonction contrôle des usages, l'ONEMA a un rôle de prévention auprès des maîtres d'ouvrage et des services instructeurs dans le cadre de l'expertise technique et réglementaire des projets. C'est un rôle préventif avant d'être un rôle de police sur le terrain.

### **Réglementation relative aux milieux aquatiques**

La réglementation fait appel à de grands principes conduisant à la doctrine « éviter, réduire, compenser ». Beaucoup des textes émanent de directives européennes retranscrites en droit français.

L'arrêté ministériel du 19 février 2007 relatif aux espèces protégées reprenant la notion d'évitement, réduction, compensation est bien connu des maîtres d'ouvrage. Pour les cours d'eau, qu'il y ait des espèces protégées ou pas, la logique est la même « éviter, réduction, compensation ». C'est un peu moins connu des maîtres d'ouvrage et il y a une marge de progrès. Son rôle est de les alerter sur ce point.

Des textes émanent de la directive responsabilité environnementale et de la directive inondation et des SDAGE.

La question de la nature de la compensation est régulièrement posée en amont de l'élaboration des projets. L'ONEMA est très souvent sollicité par les maîtres d'ouvrage et les services instructeurs pour faire des propositions, pourtant ce n'est pas son rôle, c'est au maître d'ouvrage de faire la démonstration des impacts résiduels et de proposer des mesures compensatoires. L'ONEMA peut par contre indiquer des sites qu'il serait intéressant de restaurer et il appartient au maître d'ouvrage de faire son choix dans ces sites.

Pour les cours d'eau, la nature de la mesure compensatoire est précisée par différents textes ce sont des indications, il n'y a pas de méthodologie définie.

L'article R212-13 indique une notion de « dilution » des impacts à l'échelle de la masse d'eau. Une compensation sera d'autant plus nécessaire que le projet risque d'engendrer une perte de classe de qualité de la masse d'eau : état chimique et état écologique. Cela ne veut pas dire qu'il y a compensation systématique.

Le texte relatif aux documents d'incidence loi sur l'eau impose notamment la nécessité de vérifier la compatibilité du projet avec les SDAGE. C'est sur cela que le maître d'ouvrage doit se baser pour faire des propositions de mesures compensatoires s'il y a lieu.

Au sein de chaque bassin, des documents de planification sont produits, dont le SDAGE qui prévoit des recommandations mais qui peuvent être variables d'un bassin à l'autre. Cela peut être gênant pour les projets de grandes infrastructures linéaires qui traversent différents bassins, c'est le cas de projets de LGV qui doivent s'assurer de leur compatibilité SDAGE par SDAGE.

Il peut y avoir des variabilités du niveau d'exigence entre les cours d'eau suivant leurs enjeux. Tout est dans la difficulté d'évaluer les enjeux que l'on va associer à ces cours d'eau. Certains SDAGE pour certains cours d'eau demandent de ne pas impacter le lit mineur et les berges, d'autres ne vont pas rentrer dans ce niveau de détail. C'est une difficulté supplémentaire pour les maîtres d'ouvrage, les services instructeurs et l'ONEMA qui est là pour faire de la prévention.

**Exemples de mesures compensatoires que l'on peut attendre pour les cours d'eau (issus de la réglementation et non exhaustifs) :**

Les SDAGE Rhin-Meuse, Seine-Normandie, Rhône-Méditerranée-Corse donnent des indications en termes de continuité latérale notamment entre le lit mineur et le lit majeur. Ils demandent le maintien des volumes d'expansion des crues transitant au droit du projet.

Sur le maintien de la continuité longitudinale concernant principalement les ouvrages hydrauliques, les barrages notamment, le SDAGE Loire-Bretagne indique qu'il va falloir compenser l'impact de ces projets par des mesures d'effacement ou d'arasement partiel d'ouvrage, de restauration du transport des sédiments et de la circulation des poissons, de diversification des habitats piscicoles ... Le SDAGE Rhin-Meuse prévoit de restaurer la circulation du saumon atlantique et de l'anguille européenne sur les axes prioritaires et restauration du transport solide des sédiments.

Certains SDAGE vont au delà de la réglementation en proposant aux maîtres d'ouvrage des pistes de compensation dès qu'il y a un impact résiduel de leur projet sur les milieux.

Pour les zones humides, des indications plus avancées existent au niveau national. La circulaire du 24/12/1999 propose des mesures compensatoires pouvant consister en :

- L'acquisition amiable de terrains humides dégradés de même fonctionnalité que ceux détruits ou altérés.
- La réalisation de travaux de restauration et leur remise gracieuse à un conservatoire des espaces naturels.

On est là dans la notion de restauration de l'existant et cela va au-delà de la simple maîtrise foncière.

Pour la prise en compte des zones humides, on retrouve une grande homogénéité dans les dispositions entre bassins sur les « grands principes », cependant il existe une variabilité des méthodes et des ratios de compensation.

Sur les grands principes, tous les SDAGE prévoient la notion de création ou d'acquisition de zones humides équivalentes sur le plan de la fonctionnalité et la biodiversité. C'est un élément fort, assez homogène entre bassins. Une disposition est relative à la limitation géographique de la compensation : demande la compensation sur les bassins impactés.

Les ratios de compensation sont hétérogènes, allant jusqu'à 200 % suivant les SDAGE. Cela peut poser des difficultés sur un projet inter-bassin.

### **Retour d'expérience**

Sur les modalités de définition/quantification/mise en place de la compensation, il y a une variabilité dans les mesures et dans leur pertinence entre les projets : en termes de nature de mesure, de surface ou linéaire concerné et de durée.

Il y a un décalage entre le moment où le budget du projet est finalisé et l'instruction du dossier loi sur l'eau. Ce qui fait qu'en toute fin d'instruction du dossier on lui indique qu'il conviendrait de mettre en place des mesures compensatoires, mais le maître d'ouvrage n'aura pas le budget nécessaire à leur réalisation. Cela aboutit à des situations complexes, où la démonstration est faite de la présence d'impacts résiduels du projet mais sans budget prévu par le maître d'ouvrage pour compenser ses impacts.

En général les dossiers loi sur l'eau sont instruits en dernier lieu avec les dossiers espèces protégées et à ce moment là, les maîtres d'ouvrage ont des contraintes de planning extrêmement serré, ce qui rend l'instruction difficile à cause de ces contraintes de délai. De plus il y a souvent des dossiers hors norme que l'ONEMA doit expertiser parfois sur un temps très court. Le dossier loi sur l'eau de l'A65 fait environ 30 kg de papier. C'est une difficulté tout autant pour le maître d'ouvrage que les services instructeurs et les établissements publics pour instruire ces dossiers, pourtant les informations sont nécessaires et pertinentes pour la recherche d'un projet à moindre impact.

Un autre constat est fait souvent au niveau des sous-estimations d'impacts irréversibles sur les milieux aquatiques. Cela peut-être lié à des mesures correctives insuffisantes (traitement des eaux ; techniques de restauration imparfaites), c'est-à-dire que lors d'une installation d'ouvrage hydraulique, vont être associées des techniques de rescindement<sup>1</sup>, de restauration ou de déplacement des milieux (ex : déplacement de linéaire de cours d'eau) qui sont encore imparfaites et peuvent donner lieu à des milieux fortement dégradés sur du très long terme.

Par exemple, des processus d'érosion peuvent se produire au droit de rampes : techniques prévues pour stabiliser le fond du lit mais qui ont été surdimensionnées et l'ouvrage en aval a engendré de l'érosion régressive et la rampe installée en amont se retrouve surélevée. Au lieu de stabiliser le lit, elle crée un obstacle à la continuité : elle dégrade encore plus le milieu alors qu'elle avait vocation à le restaurer.

Un autre problème a lieu sur les impacts rencontrés lors de la progression du chantier et n'ayant pas été évalués lors de la phase d'instruction. Un passage d'un viaduc, sur lequel le

---

<sup>1</sup> Le rescindement correspond à un déplacement de la rivière, parallèlement à son ancien lit, lorsque le remblai autoroutier est implanté longitudinalement sur le lit mineur.

maître d'ouvrage s'était engagé au droit de ce cours d'eau à ne pas porter atteinte au lit et aux berges (engagement fort). Au bout de six mois après le début des travaux, le maître d'ouvrage s'est aperçu que la capacité d'érosion du cours d'eau et de son champ d'expansion des crues avaient été sous-estimés, des processus d'érosion très importants au pied des piles ont obligé le maître d'ouvrage à enrocher les berges du cours d'eau. Ces impacts intervenus en phase chantier ne sont pas comptabilisés dans les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

Il existe aussi un cumul des impacts, qui est rarement abordé dans les dossiers et qui est lié à tous les travaux connexes au projet lui-même, comme par exemple, les travaux de déboisement et surtout, pour les milieux aquatiques, de remembrement foncier.

Le constat est fait comme ce matin de la confusion entre mesures de correction, de compensation et de suivi, de l'absence de méthodologie standard regrettée par tous. Il appartient au maître d'ouvrage de faire son analyse et de la soumettre ensuite à l'avis des services. De nombreuses discussions ont lieu sur la définition de l'impact résiduel et sur sa persistance car pour les cours d'eau les maîtres d'ouvrage et bureaux d'études ont tendance à annoncer que l'impact sera résorbé en quelques années mais on n'en a pas l'assurance. Des mesures se mettent en place avec des délais très longs avec des sites qui sont partiellement abandonnés et sans garantie de la pérennité des mesures.

Ces constats expliquent parfois les échanges difficiles entre les maîtres d'ouvrages, services de l'Etat et ONEMA. Les discussions au départ techniques deviennent souvent juridiques et financières.

Cependant des points positifs sont à remarquer, notamment une connaissance et un respect accru de la réglementation de la part des bureaux d'études et des maîtres d'ouvrages. La prise en compte des enjeux environnementaux se fait de plus en plus en amont des projets.

De plus en plus de propositions de maîtres d'ouvrage vont dans le sens demandé, d'une compensation de la perte écologique et fonctionnelle d'un milieu, allant même parfois vers un gain écologique.

Une analyse de la fréquence des mesures compensatoires dans les arrêtés préfectoraux relatifs à la loi sur l'eau a été effectuée sur la base de 20 arrêtés concernant des projets d'infrastructures linéaires (gazoducs, routes, voies ferrées) pris entre 1994 et 2011 pour voir s'il y avait une différence dans la prise en compte des milieux. Ceci donne un ordre de grandeur et montre que 80% des mesures concernent les zones humides et 20 % les cours d'eau. La compensation des zones humides est bien comprise et prise en compte par les maîtres d'ouvrage sans besoin de discussion, c'est équivalent à ce qui relève des espèces protégées pour les milieux terrestres. Par contre pour ce qui est de la compensation pour atteinte au cours d'eau, il reste encore une marge de progrès.

Plus les discussions avec les maîtres d'ouvrage et les bureaux d'études ont lieu en amont, sur la base du triptyque « éviter, réduire, compenser », plus les propositions seront pertinentes et la durée d'instruction réduite. Les discussions sont de plus en plus constructives et de moins en moins tendues avec les maîtres d'ouvrage.