



15 novembre 2013 – Lathus

8^{ème} forum technique des Techniciens Médiateurs de Rivière

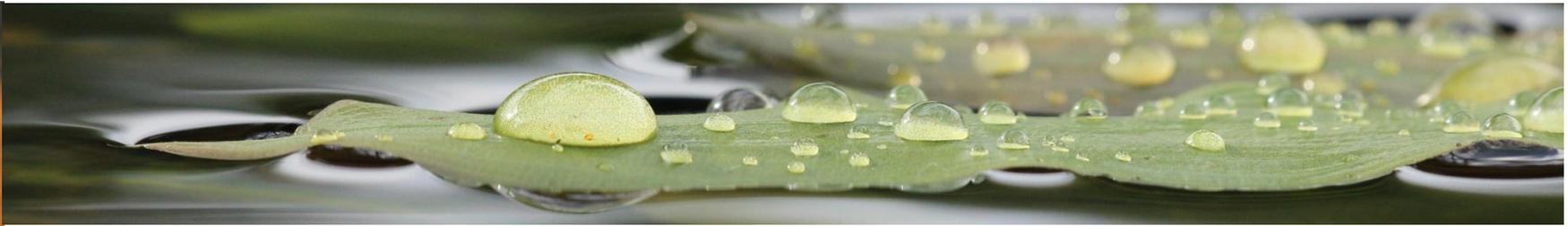
Michel BRAMARD, Onema

**Les mesures compensatoires dans les projets
d'infrastructures de transport terrestre**

**Aspects réglementaires et retours d'expériences
– cas des milieux aquatiques–**

adapté du pwp de Véronique de Billy

2 octobre 2012



1. Réglementation relative aux milieux aquatiques

Grands principes conduisant à la logique Eviter Réduire Compenser (ERC)

Nature des mesures compensatoires (MC) pour les cours d'eau

Nature des mesures compensatoires (MC) pour les ZH



Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Lignes-directrices-nationales-sur.html> Collection références du Service de l'Economie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEIDD), du Commissariat Général au Développement Durable (GDD). **Août 2013**

COMMISSARIAT
GÉNÉRAL AU
DÉVELOPPEMENT
DURABLE
DIRECTION DE
L'EAU ET DE LA
BIODIVERSITÉ
Octobre
2013

Références

Lignes directrices nationales
sur la séquence éviter, réduire
et compenser les impacts
sur les milieux naturels

Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable
www.developpement-durable.gouv.fr

Fiche n°7 : articuler les procédures d'autorisation et les démarches d'évaluation environnementale

Fiche n°11 : identifier, évaluer et hiérarchiser les impacts sur les milieux naturels

Fiche n°12 : choisir le projet de moindre impact, définir les mesures d'évitement et de réduction, et déterminer les impacts résiduels éventuels

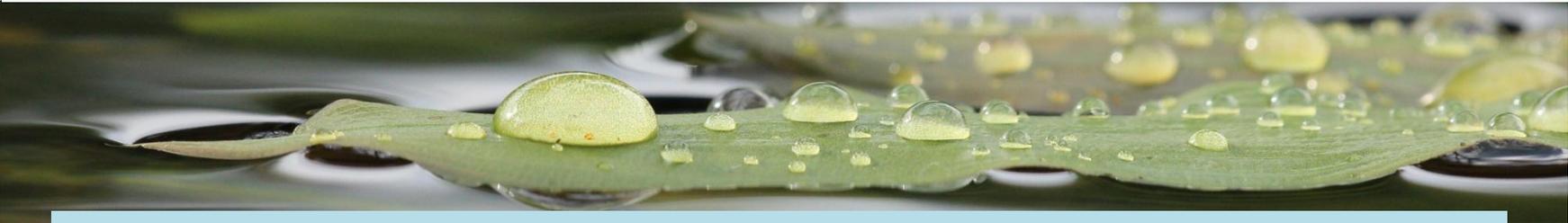
Fiche n°13 : définir les modalités d'une mesure compensatoire



1. Réglementation relative aux milieux aquatiques

Grands principes conduisant à la logique « éviter / réduire / compenser »

- Evaluation des incidences *Directive évaluation environnementale (1985), L214-1 à 11, R211-6(2e), R214-6(4e)*
- Maintien des espèces en bon état de conservation *Directive oiseaux (1979) & habitat/faune/flore (1992), L411-1, **Arrêté ministériel 19 février 2007(art.2 & 4)**, SDAGE Adour Garonne*
- Interdiction de dommages nouveaux, sinon réparation *Directive « responsabilité environnementale » (2004), L161-1 à L162-12 (dont **L162-9** du CE)*
- Gestion des « risques » *Directive inondation (2007), PGRI*
- **Non dégradation supplémentaire des masses d'eau** (ou prévention de la détérioration de la qualité des eaux) *DCE (2000), L 212-1-IV(4^e), R 212-13 du CE, **Arrêtés de Prescription Générales (À)**, **SDAGE, SAGE, PGRI***



1. Réglementation relative aux milieux aquatiques

Nature de la compensation – cas des cours d'eau



Peu d'indications à l'échelle nationale sur la nature même des MC à mettre en œuvre



1. Contenu d'un doc. d'incidences «loi sur l'eau»

R214-6 du CE « ò c) Justifiant, le cas échéant, de la **compatibilité** du projet avec le **SDAGE** ou le **SAGE** et avec les dispositions du **PGRI** mentionné à l'art. L566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'art. **L211-1** ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'art. D211-10 ; d) Précisant s'il y a lieu les mesures **correctives** ou **compensatoires** envisagées »



1. Réglementation relative aux milieux aquatiques

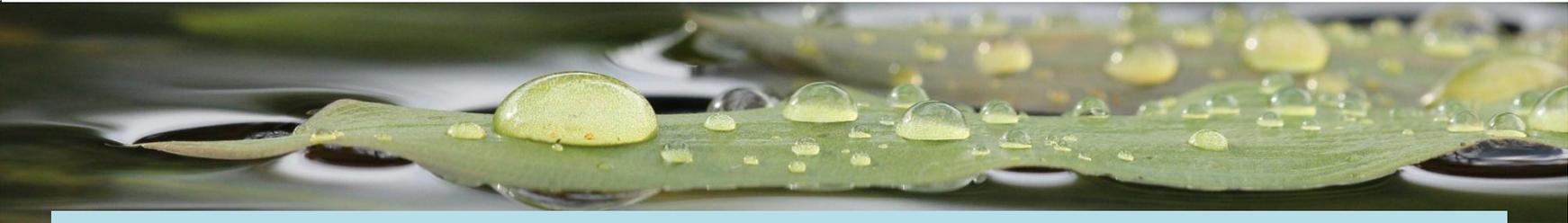
Nature de la compensation – cas des cours d'eau



2. Notion de non dégradation supplémentaire de l'état des M.E.

R212-13 du CE « *Pour l'application du 4° du IV de l'article L. 212-1, la prévention de la détérioration de la qualité des eaux consiste à faire en sorte qu'aucune des masses d'eau du bassin ou groupement de bassins **ne soit dans un état correspondant à un classement inférieur à celui qui la caractérisait au début de la période considérée*** »

- Plus le projet risque de engendrer une **perte de classe de qualité** de la ME, plus il sera nécessaire de compenser ses impacts résiduels
- La logique de mise en %uvre des MC sur la même ME que celle directement impactée par le projet est implicite



1. Réglementation relative aux milieux aquatiques

Nature de la compensation – cas des cours d'eau

Variabilité des dispositions entre bassins et entre IOTA

Variabilité du niveau de exigence entre cours d'eau
suivant leurs « enjeux »



Ex. →	▪ Impact sur la continuité latérale	✓SDAGE RM, SN, RMed et C : Maintien des volumes de expansion de crues transitant au droit du projet ✓SDAGE LB : Effacement ou arasement partiel de ouvrages, restauration du transport des sédiments et de la circulation piscicole, diversification des habitats ...
	▪ Impact sur la continuité longitudinale	✓SDAGE RM : Restauration de la circulation du saumon atlantique et de la anguille européenne sur les axes prioritaires; du transport solide des sédiments des cours d'eau prioritaires pour cet aspect

RM : Rhin-Meuse, SN: Seine Normandie, RMed et C : Rhône Méditerranée Corse,
LB : Loire Bretagne



1. Réglementation relative aux milieux aquatiques



Nature de la compensation – cas des Zones Humides

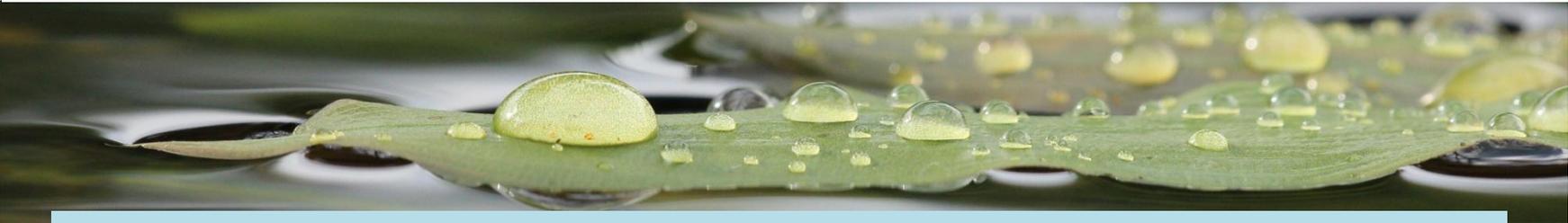


Quelques indications à l'échelle nationale sur
« l'esprit » de la compensation

1. Contenu d'un doc. d'incidences «loi sur l'eau»

R214-6 du CE « ò c) Justifiant, le cas échéant, de la **compatibilité** du projet avec le **SDAGE** ou le **SAGE** et avec les dispositions du **PGRI** .. et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'art. **L211-1** ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'art. D211-10 ;

d) Précisant s'il y a lieu les mesures **correctives** ou **compensatoires** envisagées »



1. Réglementation relative aux milieux aquatiques



Nature de la compensation – cas des Zones Humides

Quelques indications à l'échelle nationale sur
« l'esprit » de la compensation



2. Notion de « restauration » de l'existant

Circulaire du 24/12/1999 * « *Les mesures compensatoires peuvent, par ex., consister en:*

- *l'acquisition amiable de terrains humides dégradés, de même fonctionnalité que ceux détruits ou altérés,*
- *la réalisation de travaux de restauration et en leur remise gratuite à un conservatoire des espaces naturels afin de pérenniser cette sauvegarde »*

* Circulaire relative à la modification de la nomenclature relative à l'eau, à la création et la vidange de plans d'eau et à la protection des ZH

1. Réglementation relative aux milieux aquatiques

Nature de la compensation – cas des Zones Humides

SDAGE
& SAGE
(PAGD ou
règlement)

Homogénéité des dispositions entre bassins sur les « grands principes »

Variabilité des méthodologies (ratios de compensation) et/ou du niveau d'exigence entre ZH

- Création ou acquisition de ZH « *équivalentes sur le plan de la fonctionnalité et de la biodiversité* »

Ex. →

- Limitation géographique de la compensation au même bassin versant que celui impacté (SN, LB, RMed, RM) ou à une échelle cohérente (AG)

- Ratios de compensation variables entre bassins hydrographiques : de **100%** (SN) à **150%** (AG, SN) ou **200%** (LB, RMed)





2. Retours d'expérience



2. Retours d'expérience

Les mesures compensatoires
dans les arrêtés « loi sur l'eau »

Exemples des mesures
compensatoires

Difficultés rencontrées et
perspectives





2. Retours d'expérience

Les mesures compensatoires dans les arrêtés « loi sur l'eau »
travaux d'infrastructures linéaires

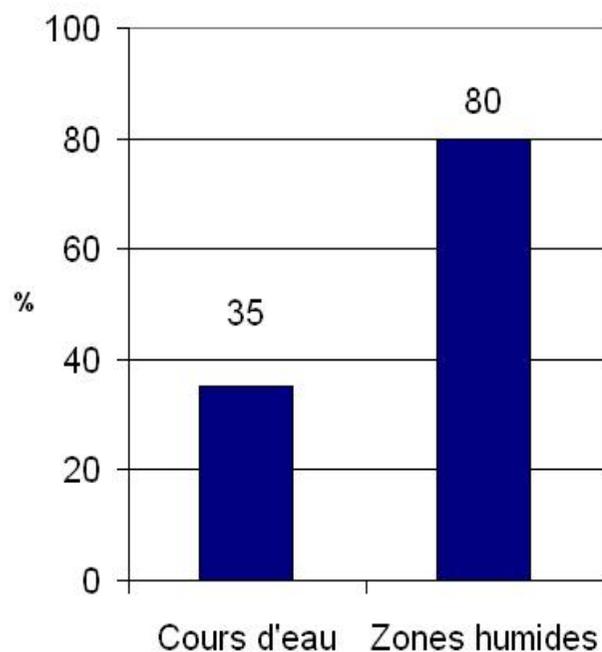
- Compensation pour atteinte aux ZH quasi-systématique (mutualisation des mesures avec AP « espèces protégées »)
- Compensation pour atteinte aux cours d'eau plus rare



2. Retours d'expérience

Les mesures compensatoires dans les arrêtés « loi sur l'eau »
travaux d'infrastructures linéaires

Fréquence des mesures compensatoires dans les arrêtés « loi sur l'eau »
par types de milieux impactés



Analyse effectuée sur la base de
20 arrêtés préfectoraux
relatifs à des projets d'infrastructures
linéaires (gazoducs, routes, voies
ferrées) pris entre 1994 et 2011



2. Retours d'expérience

Exemples de mesures compensatoires – Les cours d'eau



1. Maintien de l'état de conservation des espèces

▪ Restauration de cours d'eau

Soutien financier à des programmes de restauration ou de gestion de rivières (*LGV RR, gazoduc Artère du Béarn*)

Restauration/sécurisation foncière de ripisylve (*LGV EE 2, A65, LGV SEA*)

2. Restauration des fonctionnalités écologiques des cours d'eau

▪ Rétablissement continuité écologique

Etude de faisabilité de démantèlement d'un barrage (*A65*)

Arasement de seuils, modification d'ouvrages hydrauliques (*A89, LGV EE 2, A63*)

3. Gestion des « risques »

▪ Régulation hydraulique

Augmentation de la transparence hydraulique par modification d'ouvrages existants en amont/aval du projet (*A63 sud, déviation de Tarbes*)

Maintien de champs d'expansion de crue par décaissement (*A304, LGV SEA*)



2. Retours d'expérience

Exemples de mesures compensatoires – Les Zones Humides



1. Maintien de l'état de conservation des espèces

▪ Suivi/restauration de populations

Soutien financier à des programmes de restauration de espèces inféodées aux milieux aquatiques (A65)

▪ Restauration de milieux

Maîtrise/sécurisation foncière, travaux de restauration et gestion conservatoire de ZH (A28, LGV RR branche Est, LGV EE 2, LGV SEA, RN174, RD384, A39, A65, A63 sud, A89, A304)

2. Restauration des fonctionnalités écologiques des ZH

▪ Gestion de milieux

Sécurisation foncière (conventions maître d'ouvrage / propriétaires) & gestion conservatoire de ZH (A65)

▪ Création de milieux aquatiques

Mares à amphibiens (LGV RR branche Est, LGV EE 1, RN174, LGV SEA, A65, A89, A63õ) ZH (LGV RR branche Est, LGV EE 1 & 2, RN141)



2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



- Absence de méthodologie « standard »
 - débats sur la notion d'impacts « résiduels », de fonctionnalité des ZH
- Sous-estimation des impacts résiduels sur les milieux aquatiques
- Mesures correctives insuffisantes (traitement des eaux ; techniques de restauration inadaptées)





2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



Nombreux impacts directs et indirects et des effets induits non compensés

Ex : modification du projet en phase chantier





2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



Nombreux impacts directs et indirects et des effets induits non compensés

Ex : déboisement, remembrement





2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



Nombreux impacts directs et indirects et des effets induits non compensés

Ex : urbanisation





2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



- Phasage de construction inadapté

→ | Décalage entre la budgétisation du projet et l'instruction du dossier « eau »

→ | Effet de « goulet detranglement » en fin de construction





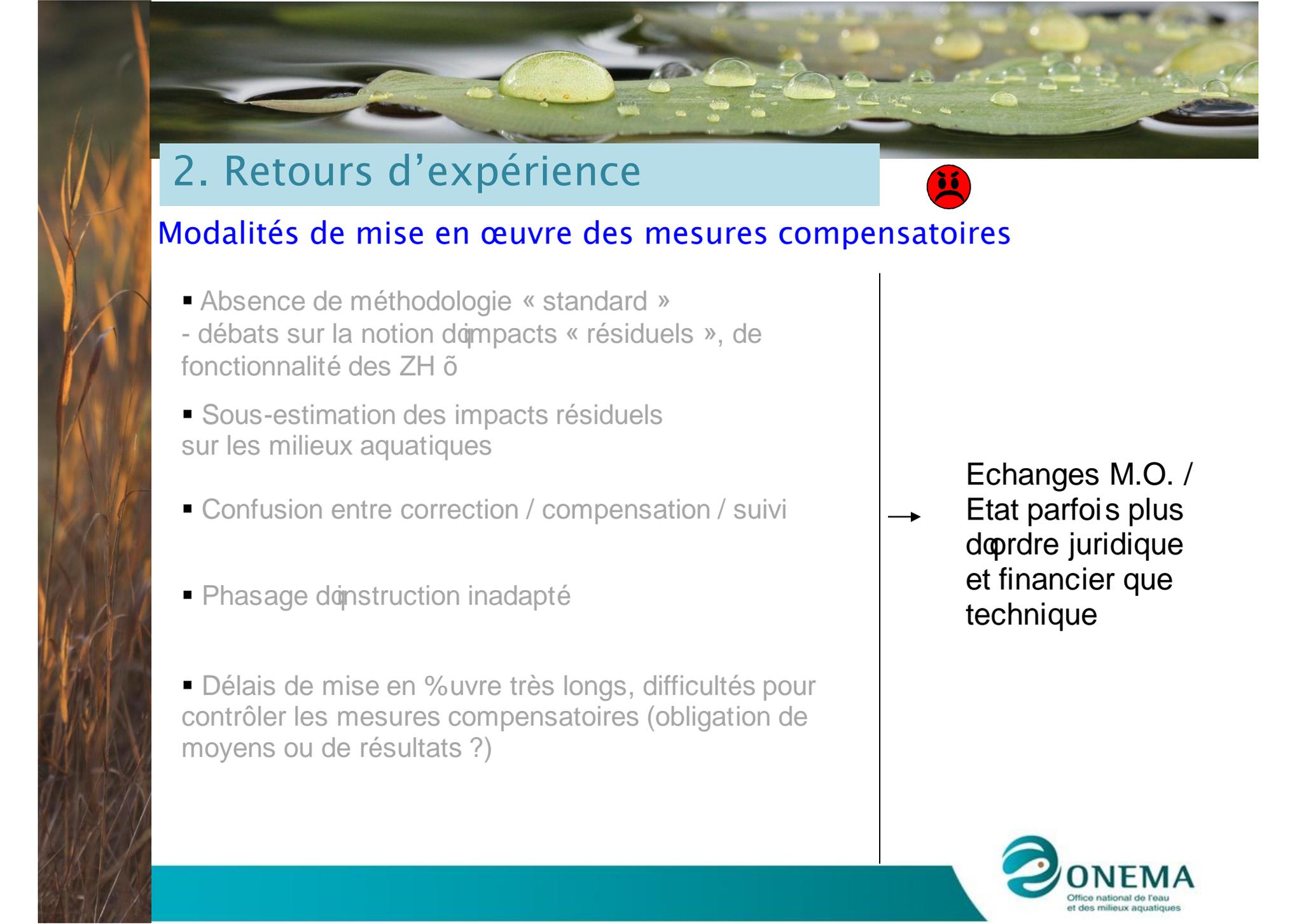
2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



- Phasage de construction inadapté
- Délais de mise en œuvre très longs, difficultés pour contrôler les mesures compensatoires (obligation de moyens ou de résultats ?)



2. Retours d'expérience



Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

- Absence de méthodologie « standard »
- débats sur la notion d'impacts « résiduels », de fonctionnalité des ZH
- Sous-estimation des impacts résiduels sur les milieux aquatiques
- Confusion entre correction / compensation / suivi
- Phasage de construction inadapté
- Délais de mise en œuvre très longs, difficultés pour contrôler les mesures compensatoires (obligation de moyens ou de résultats ?)



Echanges M.O. /
Etat parfois plus
d'ordre juridique
et financier que
technique



2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



Connaissance & respect accrus de la réglementation



Prise en compte des enjeux environnementaux de + en + en amont des projets permettant l'évitement des impacts avant leur correction ou compensation





2. Retours d'expérience

Modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires

Forte variabilité de la pertinence des mesures compensatoires proposées entre projets, tant sur les plans **qualitatif/quantitatif/garantie/pérennité**



Connaissance & respect accrus de la réglementation



Prise en compte des enjeux environnementaux de + en + en amont des projets permettant l'évitement des impacts avant leur correction ou compensation

Début de prise en compte du principe « d'équivalence »





Quelques définitions

Merci de votre attention!

* Additionnalité : qui génère un gain écologique pour le site de compensation. Gain qui n'aurait pas pu être atteint en absence de mesures compensatoires. (définition non réglementaire)

La mesure compensatoire doit apporter une plus-value

* Le gain écologique est évalué par rapport à l'état initial ou, lorsque c'est pertinent, la dynamique écologique du milieu

* Le gain écologique devra persister dans la durée

* Le gain écologique doit être **additionnel aux politiques publiques existantes ou prévues**. La mesure compensatoire ne peut s'y substituer, elle peut éventuellement compléter ou accélérer le processus de mise en œuvre de l'action publique.

* Equivalence : les pertes écologiques correspondent aux impacts résiduels significatifs du projet mesurés pour **chaque composante du milieu*** ou, lorsque c'est pertinent, la dynamique écologique du milieu

* Les mesures compensatoires doivent être **au moins** équivalentes

* L'équivalence s'apprécie selon 4 dimensions : écologique, géographique, temporelle et sociétale. La dimension écologique reste prioritaire.

* La compensation vise la réparation « en nature » (pas sur des valeurs monétaires)

* Nomenclature loi sur l'eau et rubriques des arrêtés de prescriptions générales