

*Vers l'effectivité de la réparation des
dégradations environnementales
De la théorie à l'opérationnel*

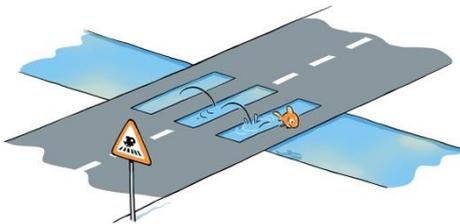
Journée d'échange sur l'appropriation des
méthodes d'évaluation et de réparation des
dommages écologiques



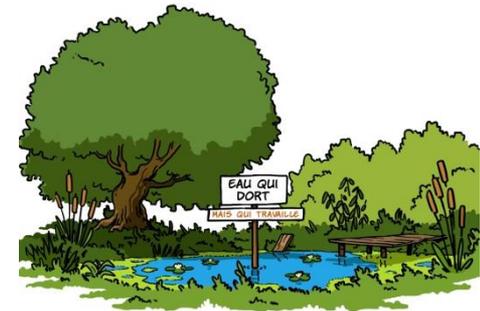
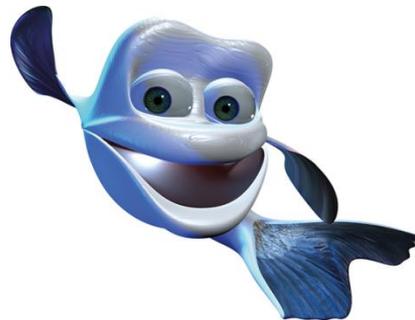
Titre de la séquence: **De l'évaluation technique des dommages au coût de leur réparation : retours d'expériences**

Titre de la présentation : **Méthode d'évaluation du dommage écologique causés aux milieux aquatiques continentaux - vers une méthode d'évaluation utile, utilisée, utilisable**

Intervenants: Pierre Caessteker, Chargé de mission milieux humides, Direction de la recherche, de l'expertise et du développement des compétences



M.



M.

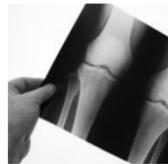
C'est quoi un dommage écologique?

Le dommage écologique c'est un impact sur le milieu et le fonctionnement d'un écosystème pouvant causer un préjudice à l'Homme et à la nature.

- **Ce n'est pas le dommage environnemental** c'est-à-dire un dommage pour lesquels un sujet de droit (l'Homme) est lésé et peut demander réparation.

La réparation des dommages aux usages a longtemps été confondue avec la réparation des dommages écologiques (ex: calcul de l'indemnisation des mortalités de poissons en équivalent de poissons de pisciculture prêts à être pêchés)

- **Ce n'est pas le préjudice écologique** qui en est la traduction juridique. On peut dire que le dommage est la cause et le préjudice sa conséquence



Phase d'instruction

- Evaluation du dommage et de ses enjeux
- Reconnaissance et caractérisation du préjudice



Phase contradictoire

- Evaluation des modalités de la réparation
- Evaluation du dimensionnement de la réparation

Comment le prend- on en compte?

Les contrôles sont un levier important pour initier la prise en compte des dommages écologiques,

Les suites données aux PV des **agents verbalisateurs** sont donc un élément essentiel,

Il en va de leur **légitimité d'action** et de l'**effectivité du droit de l'eau**,

Pourtant, des sanctions rares, peu dissuasives, parfois opposées.



Les enjeux de l'évaluation des dommages écologiques

Se donner les moyens:

-d'accompagner le juge (JA, JP, JC), en donnant par exemple, un poids économique à l'environnement aligné sur les dispositifs de gestion des espaces,

-de favoriser la réparation en nature, quand elle est possible, qui est préférable à la réparation pécuniaire,

-d'atteindre les objectifs du bon état des eaux (DCE) par un effet dissuasif = effet « coup de pouce » de la justice



Un droit technique

Je viens de constater un dommage et je viens de dresser mon PV



SUPERPOLICEMAN EST UN DUR À CUIRE



C'est une évidence, « le fonctionnement hydrodynamique de cet aquifère résulte de la karstogénèse des systèmes carbonatés !! »



Comment puis-je rendre la justice puisque la technicité du droit de l'eau me dépasse!!!



Rétrospection historique sur l'évaluation des dommages écologiques causés aux milieux aquatiques continentaux

Des méthodes monétaires basées sur les coûts de restauration écologique



- Méthode Leger, Huet, Arrignon (1971 – Ministère de l'agriculture - CSP)
 - Estimation de la production théorique ou « capacité biogénique » du cours d'eau. elle permet de quantifier la perte en biomasse de poissons après perturbation et de chiffrer le coût de l'empoisonnement.
- Méthode « d'évaluation des coûts de restitution du milieu » (2003 Richard -CSP 2007- Nihouarn-Onema)
 - l'évaluation du dommage écologique correspond à la valeur écologique initiale du milieu que multiplie la perte de valeur.
 - la valeur écologique est liée à la restauration de l'ensemble des fonctionnalités du milieu, sur la base du coût de réalisation d'un système fonctionnel équivalent.

Rétrospection historique sur l'évaluation des dommages écologiques causés aux milieux aquatiques continentaux

$$\text{Coût dommage} = \text{valeur d'habitat (V)} \times \text{intérêt patrimonial (P)} \times \text{irréversibilité (I)} \times \text{perte de fonctionnalité (F)}$$

Cette méthode a été présentée lors d'un colloque organisé par la Cour de Cassation en 2007 par Alix Nihouarn (Onema)

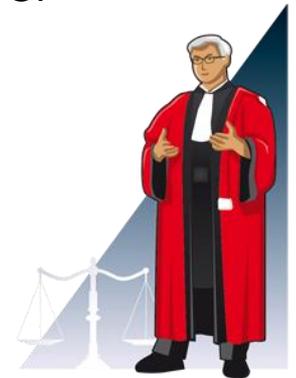
Elle a été utilisée et prise en compte lors de **trois décisions de justice** rendues par les TGI de Tours (2008), d'Albi (2012) et de Laval (2013).

POINTS COMMUNS :

- Les juges reconnaissent l'existence d'un préjudice écologique pur
- La méthode a été utilisée pour des pollutions en cours d'eau

POINTS DIVERGEANTS :

- La méthode a été perçue et utilisée de manière différente par les juges



TGI	PERCEPTION	UTILISATION			
		V	P	I	F
Tours-2008	<p>Éléments objectifs / subjectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - mortalité, nettoyage, empoisonnement ... - nostalgie paysagère, halieutique, âme du territoire, histoires des peuples... 	Longueur, largeur moyenne, pente	Truite fario	Repeuplement par migration	Comptage truite fario avant / après perturbation
Albi-2012	<ul style="list-style-type: none"> - Atteinte au milieu aquatique - Qualité de l'eau et de ses habitats 	Longueur	Espèces menacées et vulnérables	Temps de reconstitution du milieu (5 ans)	Comptage nombre d'espèces avant / après perturbation
Laval-2013	<ul style="list-style-type: none"> - Coût de perte d'espèces de poissons - coût de restauration de l'habitat de pleine eau <p>RQ : mise en place d'un suivi spécifique</p>	Différents d'un tronçon de rivière touché à l'autre	Espèces de poissons	Réversibilité	Perte constaté de poissons après la pollution

Un projet AFB autour de cet enjeu d'évaluation

C'est pourquoi l'Onema (actuellement AFB) s'est engagé dans un travail de consolidation de la méthode pour les dommages relevés en cours d'eau et d'adaptation pour une ouverture de son utilisation sur des milieux plus larges (zones humides en particulier).

➤ Méthode VPIF puis V2I (2015 GT Dommage Onema-AFB)

Développement et tests en cours d'une méthode d'évaluation monétaire des dommages aux milieux aquatiques à partir de principes esquissés par des agents du CSP et retravaillée par l'Onema (actuellement AFB) via la mobilisation de l'expertise interne de ses agents

- **Son principe de base:** La valeur monétaire d'un dommage est égale à la perte de valeur du milieu touché
- **Sa reconnaissance:** Présentée lors d'un colloque organisé par la Cour de Cassation (Nihouarn, 2007) utilisée à plusieurs reprises par le juge (Tours (2008), Albi (2012) et Laval (2013))
- **Son avantage:** Est conçue pour les magistrats
- **Ses limites:** N'avoir été utilisée que pour quelques cas d'infractions, tous relatifs à des cours d'eau et avec des utilisations et interprétations différentes par les juges

Objectifs des travaux en cours / Evolution de la formule

- **Renforcer cette méthode sur le plan technique** (état de références, évolution des milieux etc) pour les cours d'eau et les zones humides

Coût dommage = valeur d'habitat (V) x intérêt patrimonial (P) x intensité de la perturbation (2I)

Important : les coefficients « intérêt patrimonial » et « Intensité de la perturbation » toujours > 1

- **L'accompagner auprès des magistrats voire des parties civiles...**



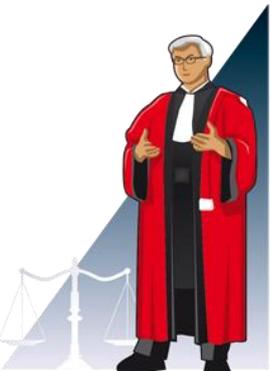
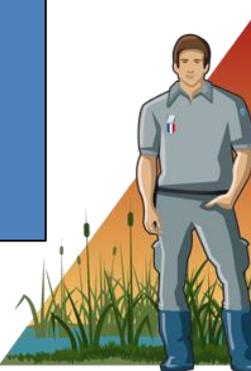
© Onema, photothèque



© Onema, SD 76

Impératifs opérationnels de la méthode

- **Solidité scientifiques & techniques** : basée sur des connaissances scientifiques éprouvées et ayant fait l'objet d'une expérimentation sur le terrain ;
- **Objectif et reproductible** : basée sur des éléments factuels et mesurables par des méthodes ou référentiels reconnus ;
- **Pragmatique** : large gamme d'utilisation, ne nécessitant pas des moyens lourds pour sa mise en œuvre ;
- **Appropriable par des non spécialistes ou experts** : simple d'utilisable et compréhensible par un public technique ;
- **Rapide à mettre en œuvre** : collecte et production de données ne doit pas excéder une demi journée homme.



Les résultats obtenus
doivent être utilisés
comme support de communication
auprès d'un public non technique

Comment peut-on définir la valeur d'un bien écologique ?

C'est le coût qu'il faudrait engager pour construire un système physique qui serait capable d'avoir les mêmes fonctions écologiques que le bien écologique que l'on cherche à évaluer.

Exemple de proposition : Détermination du coût de travaux en génie écologique en fonction du type de cours d'eau.

Rangs Strahler Bassin Loire Bretagne	8,7	6	5	4	3,2,1
Rangs Strahler Autre bassins	8,7,6	5	4	3	2,1
Types Nationaux	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
Coût au mètre linéaire	600 €/ml		400 €/ml	200 €/ml	

Cours d'eau

Valeur intrinsèque du milieu =
Coût au mètre linéaire du type identifié x
mètre linéaire impacté

Zone humide

Valeur intrinsèque du milieu =
8 900 € x surface impactée (ha)

Besoin d'affiner les coûts de restauration et réhabilitation

Intérêt écologique

Coefficient intérêt écologique =

Coefficient intérêt patrimonial x coefficient intérêt communautaire x
coefficient appartenance au réseau Natura 2000

- o **Intérêt Patrimonial** : catégorie risque d'extinction des espèces inféodées aux écosystèmes aquatiques [Réf: Liste Rouge France de l'UICN](#) ;
- o **Intérêt Communautaire** : état de conservation des espèces inféodées aux écosystèmes aquatiques [Réf: directive « Habitats, Faune, Flore » \(DHFF\)](#) ;
- o **Appartenance Réseau Natura 2000**: [Réf: Liste des sites Natura 2000 \(ZSC et ZPS\)](#).



Besoin d'affiner les listes rouges de l'UICN pour les habitats

Constitution du coefficient d'Intensité prenant en compte les paramètres de temps et de degré d'impact.

- Evaluation du dommage au compartiment physique, physico-chimique et biologique de manière distincte.



Des développements sont nécessaires pour **affiner les principes et les coefficients**, afin de rendre cette méthode robuste, simple à mettre en œuvre, compréhensible et applicable...
Les premières propositions et premiers tests sont encourageants.

Merci pour votre attention



**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT