



Commission
européenne



Directive sur la responsabilité environnementale

Protéger les ressources naturelles de l'Europe

Environnement

**Europe Direct est un service destiné à vous aider à trouver des réponses
aux questions que vous vous posez sur l'Union européenne.**

Un numéro unique gratuit (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(* Les informations sont fournies à titre gracieux et les appels sont généralement gratuits
(sauf certains opérateurs, hôtels ou cabines téléphoniques).

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur l'internet
via le serveur Europa (<http://europa.eu>).

Une fiche catalographique figure à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2013

ISBN 978-92-79-29755-7

doi:10.2779/29441

© Union européenne, 2013

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source

Printed in Italy

IMPRIMÉ SUR PAPIER RECYCLÉ

Couverture: © iStockphoto

**Directive sur la responsabilité
environnementale
Protéger les ressources naturelles de l'Europe**

Table des matières

Présentation générale — Qu'est-ce que la DRE?	5
Comment la DRE est-elle mise en œuvre et par qui?	5
Comment la responsabilité est-elle établie?	11
Existe-t-il des exemptions et des exceptions à la DRE?	14
Qu'est-ce que la réparation et comment est-elle obtenue?	14
Comment la portée et l'ampleur de la réparation sont-elles déterminées?	16
Quels sont les coûts de la réparation et qui paie?	18
Exemple de l'utilisation de l'analyse d'équivalence fondée sur les ressources: dommage causé aux poissons	19
Exemple de l'utilisation de l'analyse d'équivalence fondée sur l'habitat: dommage causé à une zone humide	20
Exemple de l'utilisation de l'analyse d'équivalence fondée sur la valeur: contamination d'une rivière	22
Dates clés	23
Pour en savoir plus	23

Présentation générale — Qu'est-ce que la DRE?

La protection des ressources naturelles de l'Europe (espèces et habitats protégés, eaux et sols) et des services écosystémiques qu'elles fournissent est généralement reconnue comme un facteur important dans le fonctionnement d'une économie et d'une société florissantes. Offrir des incitations et des garanties en vue d'éviter que les activités humaines ne détériorent l'environnement est devenu une priorité eu égard à la pression sans précédent, notamment les pertes de biodiversité majeures, qu'a subie l'environnement ces dernières années. Les régimes nationaux de responsabilité environnementale des États membres de l'Union européenne (UE) présentaient des différences sur le plan de la couverture des dommages environnementaux et des conditions de réparation.

En 2004, l'Union européenne a pris des mesures afin d'instaurer un régime plus uniforme pour la prévention et la réparation des dommages environnementaux en adoptant la directive 2004/35/CE sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux. Cet acte législatif innovant établit pour la première fois dans l'UE un régime de responsabilité complet pour les dommages environnementaux, basé sur le principe du «pollueur-payeur». En rendant ceux qui sont à l'origine des dommages environnementaux responsables de la réparation de ces dommages, la directive sur la responsabilité environnementale (DRE) encourage fortement à éviter que ces dommages ne se produisent. La DRE charge aussi ceux dont les activités représentent une menace imminente pour l'environnement (définie comme une probabilité suffisante de survenance d'un dommage dans un avenir proche) de prendre des mesures préventives.

La DRE sert à soutenir la législation européenne qui vise à préserver les ressources naturelles et les services qu'elles fournissent. En établissant un lien avec la directive «Habitats» et la directive «Oiseaux sauvages», la DRE offre un régime de responsabilité en vue de prévenir et de réparer les dommages causés à la biodiversité en Europe, pour aboutir au réseau Natura 2000, qui compte 22 000 sites. Le régime de responsabilité couvre toutes les ressources aquatiques de l'UE définies par la directive-cadre sur l'eau, ainsi que la contamination des sols, qui constitue un risque pour la santé humaine.

Les États membres ont été priés de mettre en œuvre la DRE pour le 30 avril 2007. Forte d'une application complète dans toute l'UE en juillet 2010, la directive devrait entraîner une hausse du niveau de protection environnementale dans toute l'Europe.

Comment la DRE est-elle mise en œuvre et par qui?

La directive confère aux autorités compétentes le rôle de gardiennes de l'environnement. Il leur incombe d'identifier les pollueurs responsables et de veiller à ce que les exploitants, qui sont à l'origine d'une menace imminente de dommage environnemental ou qui ont causé un dommage environnemental réel, prennent ou financent les mesures de prévention ou de réparation qui s'imposent. Les autorités compétentes et les exploitants ne sont pas juridiquement tenus de collaborer afin d'améliorer leur compréhension des risques opérationnels, de prendre les mesures de précaution nécessaires pour éviter les dommages environnementaux et de déterminer les garanties financières nécessaires, mais ils y sont encouragés, à titre de bonne pratique.

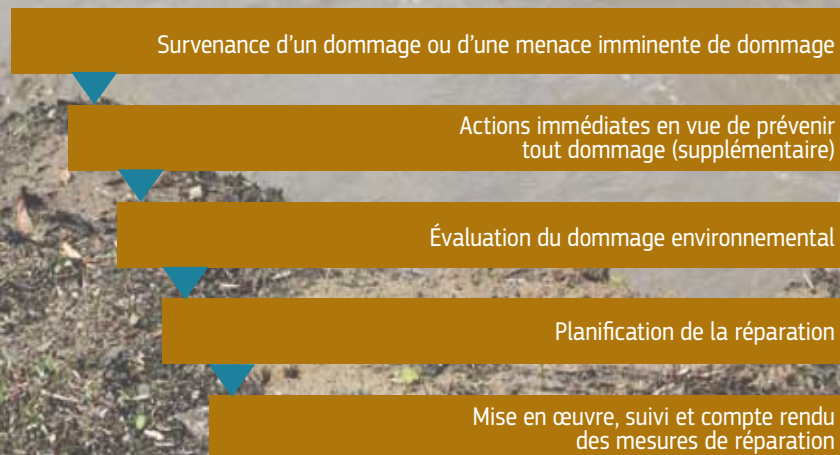
Autorité compétente: organisme public désigné par les États membres pour mettre en œuvre la directive et la faire appliquer.

Exploitant: toute personne physique ou morale, privée ou publique, qui exerce ou contrôle une activité professionnelle ou, lorsque la législation nationale le prévoit, qui a reçu par délégation un pouvoir économique déterminant sur le fonctionnement technique de cette activité, y compris le titulaire d'un permis ou d'une autorisation pour une telle activité, ou la personne faisant enregistrer ou notifiant une telle activité.

Activité professionnelle: toute activité économique, qu'elle soit publique ou privée, lucrative ou non.

En guise de sauvegarde, la DRE confère aux organisations non gouvernementales (ONG) et aux citoyens le droit d'informer l'autorité compétente de tout dommage environnemental (ou de toute menace imminente) et de contester les mesures qu'ont prises ou n'ont pas prises les autorités compétentes, afin de veiller à ce qu'elles agissent dans l'intérêt public en matière de prévention et de réparation des dommages environnementaux. Les autres parties, notamment les assureurs, les conseillers juridiques, les experts techniques (en écologie et autres sciences, en évaluation des risques, en ingénierie, en réparation, en économie et en droit) jouent aussi un rôle non négligeable tout au long du processus de mise en œuvre de la DRE (voir graphique 1).

Graphique 1 — Mise en œuvre de la directive sur la responsabilité environnementale



Avec le temps, les contributions de ces parties, agissant de concert, devraient permettre de dégager une conception commune des coûts et des avantages que représentent l'exercice d'activités de manière à réduire les risques pour l'environnement, l'incitation aux bonnes pratiques dans des domaines tels que les technologies et les processus sûrs pour l'environnement, et la promotion de l'élaboration d'instruments financiers innovants pour couvrir les éventuels coûts liés à la responsabilité. Les parties qui ont des responsabilités clairement définies dans la DRE, ainsi que leurs rôles, sont reprises dans le tableau ci-dessous:

Autorité compétente Organisme public choisi par les États membres pour mettre la directive en œuvre et la faire appliquer Mise en œuvre et application de la directive par les États membres	AVANT UN INCIDENT (au cours de l'exploitation normale) L'autorité compétente: <ul style="list-style-type: none">peut choisir de prendre des mesures qui réduiront le risque de dommage ou encourager les exploitants à le faire (si cela n'est pas déjà exigé, par exemple pour les établissements ou les installations Seveso);encourage la garantie financière ou, lorsque cela est obligatoire, l'exige.
	UNE FOIS UNE MENACE IMMINENTE DÉTECTÉE (signalée par un exploitant ou communiquée par la personne/l'ONG touchée ou constatée par l'autorité elle-même) L'autorité compétente: <ul style="list-style-type: none">détermine si le dommage est susceptible de relever de la DRE telle que transposée en droit national;le cas échéant, identifie le ou les exploitants responsables et définit le niveau de responsabilité applicable (responsabilité stricte ou pour faute);oblige l'exploitant à prendre des mesures préventives si celui-ci ne l'a pas encore fait;peut, à tout moment, obliger l'exploitant à fournir des informations, à prendre les mesures préventives nécessaires, à suivre les instructions qui lui ont été données quant aux mesures préventives nécessaires;ou prend elle-même les mesures préventives nécessaires si l'exploitant manque à ses obligations ou ne peut être identifié.
	UNE FOIS UN DOMMAGE ENVIRONNEMENTAL DÉTECTÉ L'autorité compétente: <ul style="list-style-type: none">détermine si le dommage est susceptible de relever de la DRE telle que transposée en droit national;le cas échéant, identifie le ou les exploitants responsables et définit le niveau de responsabilité applicable (responsabilité stricte ou pour faute);oblige l'exploitant:<ul style="list-style-type: none">à fournir des informations complémentaires,à prendre les mesures de réparation «d'urgence» nécessaires, à savoir les mesures pratiques afin de combattre, d'endiguer, d'éliminer ou de traiter immédiatement les contaminants et tout autre facteur de dommage,à suivre les instructions quant aux mesures de réparation nécessaires;contraint l'exploitant à prendre les mesures de réparation «effectives» nécessaires (mesures de réparation primaires, complémentaires et compensatoires) en coopération avec lui, afin de définir et d'évaluer les options de réparation et, en particulier, de convenir d'un plan d'action de réparation, et invite les parties intéressées à donner leur avis;adopte des mesures spécifiques et prend la décision qui formalise le choix de la réparation (confère à l'exploitant et aux parties intéressées le droit d'être entendus avant de prendre la décision);



- fait part de la décision à l'exploitant et l'informe des recours juridiques disponibles;
- coopère avec le ou les exploitants afin de s'assurer que les mesures nécessaires sont prises eu égard à la réparation primaire, complémentaire et compensatoire, selon le cas;
- si l'autorité compétente intervient et prend des mesures de réparation (dans les cas où l'exploitant manque à ses obligations, ne peut être identifié ou a une excuse valable), réclame les coûts de réparation, d'évaluation, les frais administratifs et autres aux exploitants (et répartit les coûts en cas de responsabilité multiple);
- supervise la conception, l'adoption et la mise en œuvre de l'instrument de garantie financière (si obligatoire).
- financière (si obligatoire).

MISE EN ŒUVRE GÉNÉRALE DE LA DIRECTIVE

L'autorité compétente:

- intervient dans le rapport des États membres sur l'expérience acquise dans l'application de la DRE pour le 30 avril 2013 au plus tard;
- peut choisir de mettre en place/de participer à un système national d'établissement de rapports et à une base de données de cas de la DRE.

Exploitant

Toute personne physique ou morale, privée ou publique, qui exerce ou contrôle une activité professionnelle ou, lorsque la législation nationale le prévoit, qui a reçu par délégation un pouvoir économique déterminant sur le fonctionnement technique de cette activité, y compris le titulaire d'un permis ou d'une autorisation pour une telle activité, ou la personne faisant enregistrer ou notifiant une telle activité.

AVANT UN INCIDENT (au cours de l'exploitation normale)

L'exploitant:

- doit prendre toutes les mesures imposées par les lois et réglementations en matière d'environnement et les permis d'exploitation, y compris, sans toutefois s'y limiter, des mesures qui réduisent les risques environnementaux;
- peut choisir de mettre en place des mesures en vue de réduire davantage encore le risque de survenance d'un dommage environnemental;
- peut ou (lorsque celle-ci est obligatoire) doit mettre en place une garantie financière, tel que requis par le droit national.

UNE FOIS UNE MENACE IMMINENTE OU UN DOMMAGE ENVIRONNEMENTAL DÉTECTÉ

L'exploitant:

- prend des mesures immédiates en vue de prévenir le dommage en cas de menace imminente et, le cas échéant, en tout état de cause si elle ne peut être dissipée;
- informe immédiatement l'autorité compétente de tous les aspects pertinents de la situation;
- suit les instructions de l'autorité compétente en vue de prévenir le dommage;
- en cas de dommage: prend toutes les mesures pratiques afin de combattre, d'endiguer, d'éliminer ou de traiter immédiatement les contaminants concernés et tout autre facteur de dommage;
- fournit des informations complémentaires, si nécessaire, et suit les instructions connexes de l'autorité compétente quant aux mesures de réparation d'urgence;
- détermine les mesures de réparation potentielles et coopère avec l'autorité compétente dans la sélection des mesures de réparation ou de prévention adéquate (plan de réparation);
- a le droit d'être entendu avant que l'autorité compétente ne prenne une décision quant à la mesure de réparation;



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prend des mesures afin d'entreprendre (ou de financer) des mesures environnementales primaires, complémentaires et compensatoires, en vertu du plan d'action de réparation ou selon les instructions de l'autorité compétente, afin de permettre un retour des ressources naturelles à leur état initial et de tenir compte de tout dommage (perte) intermédiaire jusqu'à ce que l'environnement se régénère; ▪ assume les coûts y afférents imposés par la DRE.
<p>Fournisseurs de garantie financière (FGF) <i>Tels que les compagnies d'assurance/de réassurance, les banques</i></p>	<p>AVANT UN INCIDENT (au cours de l'exploitation normale) (pas une obligation en vertu de la DRE mais rôle possible) Les FGF:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ répondent aux demandes d'obtention d'une garantie financière suffisante; ▪ procèdent à des évaluations des risques potentiels; ▪ conçoivent des instruments de garantie financière durables et suffisants conformément aux principes applicables (par exemple, les principes de l'assurance); ▪ demandent que la prime soit adaptée au risque en tenant compte, par exemple, de l'activité industrielle, de la portée de la garantie financière et des limites prévues. <p>UNE FOIS UNE MENACE IMMINENTE OU UN DOMMAGE ENVIRONNEMENTAL DÉTECTÉ (pas une obligation en vertu de la DRE mais rôle possible) Les FGF contribuent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ à l'évaluation du dommage environnemental; ▪ à la détermination de la mesure de réparation la plus efficace et la plus performante; ▪ au paiement des coûts; ▪ à la gestion de la réparation du dommage environnemental en étroite coopération avec l'autorité compétente et l'exploitant.
<p>Experts <i>En écologie et autres sciences, en évaluation des risques, en ingénierie, en conception et mise en œuvre de mesures de réparation, en économie, en droit, etc., qui aident à mettre en œuvre la DRE.</i></p>	<p>AVANT UN INCIDENT (au cours de l'exploitation normale) (pas une obligation en vertu de la DRE mais rôle possible)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les experts apportent une assistance technique dans le cadre des mesures de réduction du risque de menace imminente de dommage. <p>UNE FOIS UNE MENACE IMMINENTE OU UN DOMMAGE ENVIRONNEMENTAL DÉTECTÉ (pas une obligation en vertu de la DRE mais rôle possible) Les experts:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ conseillent sur les aspects juridiques, économiques et tous les aspects techniques relatifs au dommage environnemental et à sa réparation; ▪ évaluent, examinent et surveillent la menace de dommage ou le dommage environnemental ainsi que le choix, la conception et la mise en œuvre de l'option de réparation; ▪ apportent une assistance dans le cadre des questions réglementaires et liées à la responsabilité, de l'établissement des rapports et des implications pour la future approche de gestion.

Partie intéressée

Toute personne physique ou morale (y compris les ONG) touchée ou susceptible d'être touchée par le dommage environnemental ou qui a, par ailleurs, un intérêt suffisant ou dont les droits ont été bafoués, tel que défini dans le droit national

UNE FOIS UNE MENACE IMMINENTE OU UN DOMMAGE ENVIRONNEMENTAL DÉTECTÉ (pas une obligation mais un droit)

La partie intéressée:

- peut signaler une menace imminente ou un dommage environnemental, étayé(e) par des observations pertinentes, et doit fournir les informations et les données pertinentes à l'appui des observations soumises à l'autorité compétente;
- a le droit de demander à l'autorité compétente de prendre une mesure de réparation;
- a le droit d'obtenir une décision de l'autorité compétente, qui doit contenir des informations sur les recours juridiques;
- a le droit de former un recours contre la décision de l'autorité compétente devant un tribunal ou un autre organisme public indépendant et impartial.

La directive définit le dommage environnemental comme un dommage causé aux espèces et habitats protégés, un dommage causé aux eaux de surface et souterraines ou un dommage causé aux sols. Un exploitant est responsable de la réparation du dommage si ce dernier est jugé significatif et si un lien de cause à effet peut être établi entre les activités de l'exploitant et le dommage en question. L'obligation de prévention de la directive est déclenchée à chaque fois qu'une menace imminente d'un tel dommage (définie comme la probabilité suffisante de la survenance d'un dommage environnemental dans un avenir proche) se produit.

La DRE n'impose la responsabilité que si l'activité de l'exploitant a causé le dommage environnemental examiné. S'il peut être plus facile de prouver la responsabilité pour un exploitant unique qui cause un incident de pollution distinct, de source ponctuelle, la DRE s'applique aussi aux dommages causés par une pollution étendue et diffuse tant que la causalité peut être établie. La directive s'applique également aux exploitants multiples qui contribuent conjointement à un incident unique ou à un dommage environnemental persistant [voir Raffinerie Méditerranée (ERG) SpA contre Ministero dello Sviluppo economico, Cour de justice de l'Union européenne, 9 mars 2010, affaire C-378/08, point 58]. Le droit national peut prévoir des règles spécifiques concernant la répartition des coûts en cas de parties multiples.

En définitive, l'autorité compétente détermine l'importance du dommage dans chaque cas. En général, l'importance du dommage environnemental dépend largement de l'ampleur et de la durée du dommage. La notion de régénération naturelle, la mesurabilité du dommage et le principe de proportionnalité sont aussi des facteurs pertinents.

L'annexe I de la DRE énonce les facteurs qui doivent être pris en considération lors de l'évaluation du dommage. Par exemple, un dommage environnemental qui a un effet avéré sur la santé humaine est considéré comme significatif. En revanche, pour les habitats et espèces protégés, les dommages suivants ne sont pas jugés significatifs:

- les dommages inférieurs aux variations (naturelles) normales moyennes pour les espèces ou les habitats en question;
- les dommages dus à des variations naturelles des ressources touchées ou résultant de la gestion normale des ressources, telle que définie dans les cahiers d'habitat, les documents d'objectif ou pratiquée antérieurement par les propriétaires ou exploitants;
- les dommages causés aux espèces ou aux habitats, pour lesquels il est établi qu'ils se rétabliront en un temps limité et sans intervention et retourneront soit à l'état initial, soit en un état conduisant, du fait de la seule dynamique de l'espèce ou de l'habitat, à un état jugé équivalent ou supérieur à l'état initial.

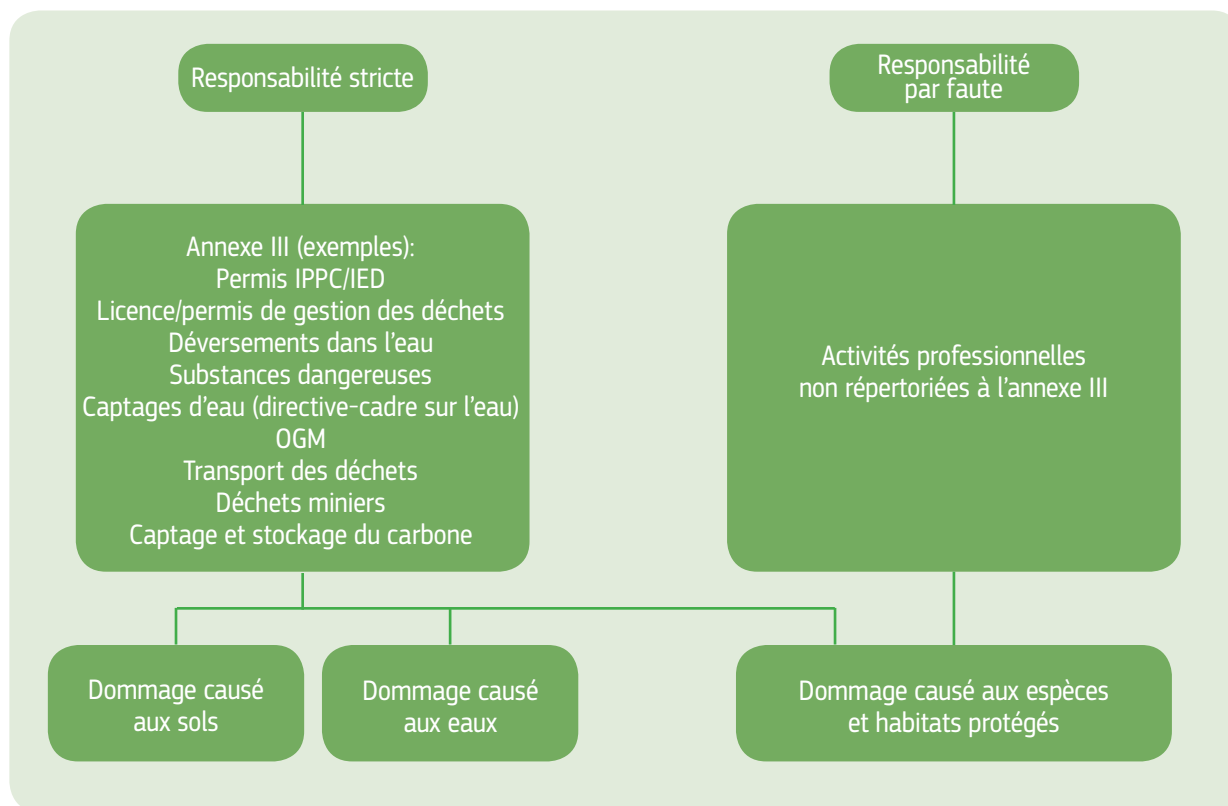
Comment la responsabilité est-elle établie?

La directive distingue deux types d'exploitants: ceux qui exercent des activités professionnelles dangereuses, répertoriées à l'annexe III de la DRE, et ceux qui exercent toutes les autres activités professionnelles. Chacun donne lieu à un niveau de responsabilité différent (voir graphique 2).

Pour les exploitants qui exercent les activités répertoriées à l'annexe III, un régime de responsabilité stricte s'applique. Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire que la faute soit établie pour que l'exploitant puisse être tenu pour responsable du dommage causé aux sols, aux eaux et aux habitats et espèces protégés.

Pour tous les autres exploitants qui n'exercent pas les activités répertoriées à l'annexe III, un régime de responsabilité pour faute s'applique. La faute ou la négligence doit être établie pour que la responsabilité de l'exploitant soit engagée. En outre, ces exploitants ne peuvent être tenus pour responsables que des dommages causés aux habitats et espèces protégés.

Graphique 2 — Types de responsabilité environnementale et de dommage



Domage causé aux espèces et habitats protégés: tout dommage qui nuit gravement à la constitution ou au maintien d'un état de conservation favorable desdits habitats ou espèces.

L'importance de ces effets doit être évaluée par rapport à l'état initial, compte tenu des critères définis à l'annexe I, à l'exception des incidences négatives précédemment recensées et autorisées en vertu de la législation relative à la protection de la nature.

Domage causé aux eaux: tout dommage qui affecte de manière grave et négative l'état écologique, chimique ou quantitatif ou le potentiel écologique des eaux concernées, tels que définis dans la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE), à l'exception des incidences négatives auxquelles s'applique l'article 4, paragraphe 7, de ladite directive.

Domage causé aux sols: toute contamination des sols qui engendre un risque d'incidence négative grave sur la santé humaine du fait de l'introduction directe ou indirecte en surface ou dans le sol de substances, préparations, organismes ou micro-organismes.

Quelques exemples d'incidents susceptibles de causer des dommages aux ressources couvertes par la DRE

Types d'incidents susceptibles de causer des dommages aux

habitats et espèces	eaux	sols
<ul style="list-style-type: none">• Élimination directe ou destruction d'habitats et d'espèces protégés• Dommage physique, ou déversement ou rejet de produits chimiques, ou pollution ou perturbation significative analogue (y compris bruit et vibrations)• Pollution microbienne d'habitats et d'espèces protégés en raison, par exemple, de mauvaises pratiques agricoles• Recherche délibérée et abattage d'espèces protégées (par exemple chasse aux oiseaux illégale)	<ul style="list-style-type: none">• Captage d'eau à l'origine d'une modification de l'état quantitatif• Déversement de produits chimiques par un site industriel de stockage ou par un camion-citerne ou un wagon-citerne qui en transporte (par exemple à la suite d'un accident)• Endiguement d'eaux de surface à l'origine d'un changement significatif dans le potentiel écologique de l'eau• Déversement de produits chimiques, d'hydrocarbures ou de déchets d'installations souterraines et de surface de stockage, de manutention et de transport causant des dommages aux eaux souterraines et de surface (composition chimique)	<ul style="list-style-type: none">• Système de purification des fumées défectueux dans un incinérateur de déchets, qui entraîne une pollution aux métaux lourds de la couche superficielle du sol dans une zone résidentielle voisine• Rejet accidentel de produits chimiques depuis des zones de stockage, manutention et production, et migration de gaz vers les environnements intérieurs ou migration de produits chimiques vers les sols et les eaux souterraines• Élimination non autorisée délibérée de déchets sur ou dans le sol, entraînant la production de gaz (produits chimiques dangereux) et leur migration vers les zones résidentielles voisines• Démantèlement d'une usine entraînant une fuite accidentelle de substances dangereuses dans les sols et les eaux souterraines

Responsabilité stricte

Pour les activités répertoriées à l'annexe III de la DRE, notamment les activités ou rejets qui sont couverts par les directives suivantes (pour une liste et un libellé plus précis, veuillez consulter l'annexe III):

- l'exploitation d'installations en vertu de la directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC), codifiée dans la directive 2008/1/CE, remplacée par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (IED);
- les opérations de gestion de déchets en vertu de la directive-cadre sur les déchets (75/442/CEE), codifiée dans la directive 2006/12/CE et refondue par la directive 2008/98/CE, la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux, codifiée dans la directive 2006/12/CE et refondue par la directive 2008/98/CE, la directive 1999/31/CE relative à la mise en décharge des déchets, la directive 2000/76/CE relative à l'incinération des déchets, intégrée dans la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles. La directive-cadre sur les déchets, ou directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives. Cette directive abrogeait la directive 2006/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative aux déchets (la version codifiée de la directive 75/442/CEE telle que modifiée), la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux et la directive 75/439/CEE relative aux huiles usagées. Elle constitue un cadre général d'obligations en matière de gestion des déchets et établit les définitions de base en matière de gestion des déchets pour l'Union européenne;
- tous les rejets dans les eaux intérieures de surface en vertu de la directive relative aux substances dangereuses (76/464/CEE), codifiée en tant que directive 2006/11/CE;
- tous les rejets de substances dans les eaux souterraines en vertu de la directive 80/68/CEE concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses, remplacée par la directive 2006/118/CE;
- le rejet ou l'introduction de polluants dans les eaux de surface ou souterraines en vertu de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE);
- le captage et l'endiguement d'eau soumis à autorisation préalable en vertu de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE);
- la fabrication, l'utilisation, le stockage, le traitement, le conditionnement, le rejet dans l'environnement et le transport sur site de substances, préparations et produits au sens de la directive 67/548/CEE relative aux substances dangereuses, remplacée par le règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), la directive 1999/45/CE relative aux préparations dangereuses, la directive 91/414/CEE relative aux produits phytopharmaceutiques et la directive 98/8/CE relative aux biocides, remplacée par le règlement (UE) n° 528/2012 relatif aux biocides;
- le transport par route, chemin de fer, voie de navigation intérieure, mer ou air de marchandises dangereuses ou de marchandises polluantes au sens de la directive 94/55/CE relative à la sécurité routière, abrogée par la directive 2008/68/CE, par la directive 96/49/CE relative à la sécurité ferroviaire et par la directive 93/75/CE relative à la circulation des navires, abrogée par la directive 2002/59/CE;
- toute utilisation confinée, y compris le transport, et toute dissémination volontaire dans l'environnement et mise sur le marché de micro-organismes génétiquement modifiés au sens des directives relatives aux OGM (90/219/CEE et 2001/18/CE);
- le transfert transfrontalier de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de l'Union européenne [règlement (CEE) n° 259/93 du Conseil, remplacé par le règlement (CE) n° 1013/2006];
- la directive 2006/21/CE concernant la gestion des déchets des industries extractives;
- l'exploitation des sites de stockage conformément à la directive 2009/31/CE relative au stockage géologique du dioxyde de carbone.

La mise en œuvre dans les États membres pourrait entraîner l'ajout d'activités dans le régime de responsabilité stricte.

Responsabilité pour faute

Pour toute activité professionnelle autre que celles répertoriées à l'annexe III

Existe-t-il des exemptions et des exceptions à la DRE?

La DRE ne s'applique pas aux dommages causés par une émission, un événement ou un incident survenus avant le 30 avril 2007, ou lorsque l'activité à l'origine du dommage a été menée à son terme avant cette date, ou lorsque plus de trente ans se sont écoulés depuis l'émission, événement ou incident ayant donné lieu aux dommages.

La DRE ne s'applique pas en cas de dommage ou de dommage imminent causé par (voir article 4 de la DRE):

- un conflit armé, des hostilités, une guerre civile ou une insurrection;
- un phénomène naturel de nature exceptionnelle, inévitable et irrésistible;
- des activités menées principalement dans l'intérêt de la défense nationale ou de la sécurité internationale ou pour assurer la protection contre les catastrophes naturelles; ou
- des activités couvertes par certaines conventions internationales relatives aux dommages en mer causés par une pollution aux hydrocarbures, au transport par mer, rail ou route de substances et de produits dangereux, et aux dommages nucléaires, ainsi que les activités relevant du traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique;
- en cas de pollution diffuse, une activité concernant laquelle il est impossible d'établir un lien de causalité avec le dommage.

Par ailleurs, la responsabilité financière de l'exploitant ne peut être engagée si celui-ci prouve que le dommage a été causé par un tiers (à condition que des mesures de sécurité appropriées aient été mises en place) ou s'il prouve que le dommage résulte du respect d'un ordre ou d'une instruction émanant d'une autorité publique.

La directive prévoit aussi des exceptions facultatives (autrement dit, à la discrétion des États membres) permettant d'exempter les exploitants de responsabilité financière dans certains cas. Les exploitants qui apportent la preuve qu'ils n'ont pas commis de faute ou de négligence ne sont pas tenus de supporter les coûts des mesures de réparation si le dommage occasionné à l'environnement est dû à une émission ou à un événement:

- expressément autorisé par l'autorité réglementaire (argument du permis) si l'exploitant a agi dans le respect total des conditions d'autorisation; ou
- qui n'était pas considéré comme susceptible de causer des dommages à l'environnement au regard de l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment où l'émission ou l'activité a eu lieu (argument de l'état des connaissances).

Qu'est-ce que la réparation et comment est-elle obtenue?

L'objectif général de la directive est la réparation complète des ressources naturelles endommagées et de leurs services ainsi que leur restauration à l'état initial qui aurait été le leur si le dommage environnemental n'était pas survenu. Par exemple, si une zone humide a été endommagée, sa réparation complète impliquerait le retour, dans les mêmes proportions, de tous les types d'habitats et d'espèces préexistants de la zone humide, ainsi que des «services» que les «ressources» de la zone humide offraient au public ou à d'autres ressources naturelles, y compris, par exemple, les loisirs, la filtration de l'eau, l'apport de denrées alimentaires, la beauté du paysage, la protection contre l'orage ou l'habitat pour les oiseaux des zones humides ou d'autres espèces.

L'état initial peut être déterminé à l'aide des données existantes concernant les ressources et le site endommagés, des informations provenant de sites similaires qui peuvent disposer des données nécessaires ou peuvent être observés après l'incident (sites de référence) ou des données générées grâce à une modélisation des ressources et des services. Il existe trois types de mesures de réparation: primaires, compensatoires et complémentaires.

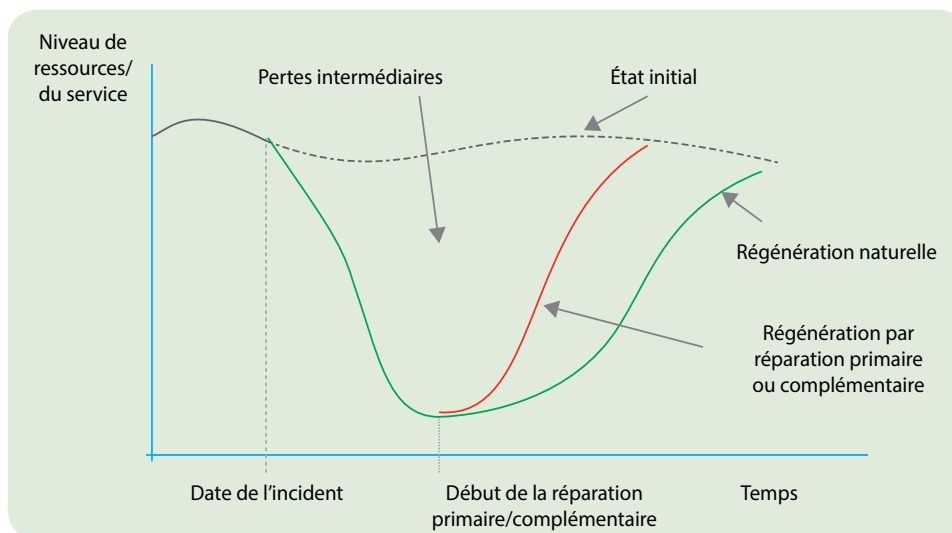
La réparation primaire fait référence à toute mesure de réparation mise en œuvre sur le site concerné et qui vise à remettre les ressources naturelles ou les services endommagés dans leur état initial. La réparation primaire sur site est le mode de réparation favori et, du point de vue conceptuel, le plus direct, mais elle n'est pas toujours possible ou réalisable.

Lorsque la réparation primaire ne suffit pas à remettre totalement le site endommagé dans son état initial, la DRE exige que des mesures de réparation complémentaires soient prises sur un autre site ou pour une autre espèce qui peut être le/la même ou suffisamment semblable à l'espèce/au site endommagé(e), afin de garantir, dans les faits, qu'un niveau de ressources naturelles ou de services semblable soit atteint sur les deux sites.

La directive reconnaît aussi qu'une réparation complète prend du temps et nécessite donc une compensation pour les pertes intermédiaires, autrement dit pour les ressources ou services environnementaux perdus au cours de la période de régénération (voir le graphique 3). Il s'agit de la réparation compensatoire, qui peut aussi être apportée sur un autre site en améliorant l'état de l'espèce endommagée ou d'autres espèces suffisamment semblables. Une réparation compensatoire peut également être réalisée en menant une réparation primaire qui génère des bienfaits supérieurs à l'état initial du site concerné (le surplus est alors considéré comme le crédit de la réparation compensatoire).

Pour les dommages occasionnés aux sols, une réparation primaire garantissant que les contaminants concernés supprimés, contrôlés, endigués ou réduits ne présentent plus de risque grave d'incidence négative sur la santé humaine est le minimum requis en vertu de la DRE (pas de réparation complémentaire ou compensatoire requise).

Graphique 3
Illustration de l'état initial, du dommage initial, de la perte intermédiaire et des mesures de réparation



Comment la portée et l'ampleur de la réparation sont-elles déterminées?

Afin de déterminer le type et le degré de réparation compensatoire et complémentaire requis, une analyse d'équivalence est effectuée. En termes simples, une analyse d'équivalence permet de déterminer quelles ressources et quels services peuvent être jugés «suffisamment semblables» aux ressources et services endommagés et de quantifier le volume à réparer (crédit) pour compenser la perte due au dommage (débit). En fonction des unités utilisées pour quantifier ce débit et ce crédit, la DRE recommande les méthodes d'évaluation d'équivalence suivantes (voir annexe II de la directive):

- l'analyse d'équivalence ressource-ressource, où le crédit et le débit peuvent être exprimés en termes d'unités de ressource (comme le nombre de poissons ou d'oiseaux ou les litres d'eau souterraine),
- l'analyse d'équivalence service-service ou d'équivalence habitat, où le débit et le crédit peuvent être exprimés en termes d'habitat similaire [comme la zone humide et la part (en %) de ses services perdus ou gagnés].

Lorsque ces analyses ne sont pas possibles (parce que ce n'est pas faisable techniquement, parce que ce n'est pas souhaitable ou parce que c'est excessivement coûteux), une métrique monétaire peut être choisie pour estimer la valeur des ressources naturelles ou des services perdus et les bienfaits de la réparation, à l'aide de:

- l'équivalence valeur-valeur et valeur-coût, où le débit et le crédit sont exprimés en termes monétaires (valeur-valeur). Lorsqu'il est possible d'estimer la valeur monétaire du dommage, mais impossible d'estimer la valeur monétaire des bienfaits de la réparation, il est possible de fixer un budget (coût) de réparation égal à la valeur du dommage (valeur-coût). L'utilisation de l'argent comme métrique ne signifie pas qu'une compensation financière est requise: le principe de la DRE reste que les ressources et services endommagés doivent être réparés.

Les méthodes d'équivalence sont censées tenir compte de la nature chimique, physique, biologique et, le cas échéant, sociale et économique du dommage et des options de réparation. Les options de réparation doivent être évaluées sur la base de critères tels que l'incidence de l'option, le coût de sa mise en œuvre, et ses chances de réussite. En général, une analyse d'équivalence implique cinq étapes fondamentales (pour tous les types d'analyse), qui ne diffèrent que par le type d'unités employé:

1. évaluation préliminaire: il s'agit de mettre en évidence les données disponibles, les options de réparation, l'ampleur souhaitable de l'analyse et l'effort d'évaluation;
2. détermination et quantification du dommage (débit): il s'agit de déterminer la cause du dommage, de choisir la ou les métriques pour évaluer le dommage, y compris les pertes intermédiaires, et de déterminer et de quantifier l'état initial, de comprendre l'exposition au dommage, les caractéristiques des ressources et services endommagés, et de déterminer les bienfaits de la réparation primaire;
3. détermination et quantification des gains de la réparation (crédit): il s'agit de mettre en évidence les options de réparation, de choisir les options les plus adéquates et les plus faisables, sur la base des critères énoncés à l'annexe II de la DRE, et d'estimer les bienfaits de la réparation à l'aide des mêmes métriques qu'à l'étape 2;
4. détermination de l'ampleur des actions de réparation: il s'agit de déterminer le volume total de la réparation et d'en estimer le coût;
5. suivi et compte rendu: il s'agit de préparer un plan de réparation (objectifs, intentions, buts) et de suivre sa mise en œuvre.

Une analyse des principales incertitudes, des hypothèses nécessaires pour y remédier et une analyse de sensibilité doivent être entreprises à chaque phase de l'analyse. Les lecteurs intéressés peuvent consulter la documentation de formation sur la DRE pour de plus amples informations sur chaque étape (voir à la fin de la présente brochure).

Une fois l'analyse d'équivalence effectuée et les projets de réparation, ainsi que leur ampleur, sélectionnés, un plan de réparation, qui comprend les objectifs du projet, les détails de sa mise en œuvre, les plans et dessins techniques, ainsi que les plans et dessins biologiques, est préparé. Le plan de réparation comprend aussi les procédures et les calendriers relatifs, d'une part, au suivi de la régénération des ressources et des services à la suite de la mise en œuvre et, d'autre part, à l'évaluation de la réussite du projet.

Des exemples de mise en œuvre de l'analyse d'équivalence figurent à la fin de la présente brochure.



LIFE06 NAT/BE/000087

Avant la restauration des dépressions humides intradunales et l'élimination de broussailles et d'arbres et l'ouverture de mares dunaires



LIFE06 NAT/BE/000087 (Après la restauration)

Quels sont les coûts de la réparation et qui paie?

Si l'autorité compétente prend des mesures de prévention et de réparation, elle recouvre les coûts auprès de l'exploitant à l'origine du dommage. Les coûts à recouvrir comprennent:

- les coûts des analyses environnementales effectuées pour déterminer l'étendue du dommage et les actions requises pour y remédier;
- les éventuels efforts de réparation entrepris directement par l'autorité;
- les frais administratifs, juridiques et d'application de la législation;
- les frais de collecte des données, de suivi, de supervision et autres frais connexes.

La DRE recommande que le coût des mesures de réparation choisies ne soit pas disproportionné. Le terme «disproportionné» n'est pas défini dans la DRE, mais c'est un principe fondamental du droit de l'UE qui prime, par exemple, dans la directive-cadre sur l'eau. Le coût de la réparation, autrement dit la responsabilité de l'exploitant, est disproportionné s'il dépasse la valeur perdue en raison du dommage (ou les bienfaits environnementaux obtenus grâce à la réparation).

La DRE n'impose pas, au niveau de l'UE, de garanties financières aux exploitants afin de couvrir leur responsabilité potentielle, mais demande aux États membres d'encourager l'élaboration d'instruments financiers. En pratique, jusqu'à présent, dans le cadre de la mise en œuvre de la directive:

- l'assurance s'est avérée être l'instrument le plus répandu pour couvrir la responsabilité environnementale. Les marchés des assurances/réassurances (les compagnies individuelles ainsi que les groupements) offrent une couverture pour la prévention et la réparation des dommages environnementaux basée sur:
 - des extensions de la DRE aux politiques d'assurance responsabilité générale/publique (par exemple en Allemagne et en Autriche);
 - des politiques d'assurance responsabilité environnementale (par exemple au Royaume-Uni);
 - ou des solutions de groupement d'assurance (par exemple en Espagne, en France, en Italie et aux Pays-Bas);
- le deuxième instrument le plus répandu, selon le rapport de la Commission d'octobre 2010, est la garantie bancaire (Belgique, République tchèque, Espagne, Chypre, Pays-Bas, Autriche, Pologne et Royaume-Uni);
- les autres instruments fondés sur le marché, tels que les fonds, les obligations, etc., sont, selon le rapport de la Commission d'octobre 2010, en cours d'examen en Belgique, en Bulgarie, en Espagne, à Chypre, en Autriche et en Pologne.



© iStockphoto

Exemple de l'utilisation de l'analyse d'équivalence fondée sur les ressources: dommage causé aux poissons

La présente étude de cas est une application de l'analyse d'équivalence sur la base des ressources au rejet, dans une rivière, de contaminants qui tuent les poissons.

Le 22 février 2011, une pluie torrentielle s'est abattue sur la vallée de la K (lieu hypothétique), dans laquelle se trouve un bassin de retenue de résidus miniers en pierre dure. La pluie a fait fondre la neige présente dans la vallée, ce qui a finalement entraîné une rupture du bassin de retenue des résidus. Les résidus miniers se sont par conséquent déversés dans la vallée de la K. Bien que du personnel d'urgence ait été mobilisé sur le site dans la journée, avant que le bassin ait pu être réparé, des milliers de tonnes de résidus miniers se sont répandus dans la rivière K, s'écoulant en aval sur une distance de 10 km au moins.

Dans les semaines qui ont suivi la rupture du bassin, une évaluation préliminaire de l'incident a été effectuée. Au cours de cette évaluation, différents types d'informations ont été obtenus. Par exemple:

- la date, l'heure et la durée de l'incident;
- les concentrations de certains métaux lourds (par exemple le cuivre, le zinc et le cadmium) et l'acidité de l'eau rejetée;
- une description des interventions d'urgence;
- des informations sur la qualité de l'eau avant l'incident.

Pour quantifier les dommages causés aux ressources aquatiques, l'autorité compétente a décidé, en coopération avec l'exploitant, d'utiliser l'abondance de truites brunes comme indicateur clé pour l'analyse d'équivalence fondée sur les ressources. Partant d'un échantillonnage à des endroits de référence et en aval de la rivière K, il a été déterminé que la densité initiale de truites brunes était de 10 truites par 100 m². Dans les 10 premiers km de la rivière, l'incident a éliminé la truite brune au cours de l'année 1 suivant la rupture du bassin, avec une régénération à l'état initial présumée en dix ans. À l'aide de la méthode d'analyse d'équivalence fondée sur les ressources, il a été calculé que le «débit» total du dommage s'élevait à quelque 33 000 truites brunes-an. Il s'agit du volume supplémentaire de truites brunes qui se serait trouvé dans la rivière K si l'incident n'avait pas eu lieu.

Les résultats de l'évaluation préliminaire ont permis à l'autorité compétente de conclure, en coopération avec l'exploitant, qu'une réparation compensatoire pour le dommage causé aux poissons de la rivière serait nécessaire.

Trois options ont été envisagées pour déterminer la réparation compensatoire visant à palier le débit de truites brunes:

- l'absence d'action — régénération naturelle (non retenue, car la perte intermédiaire de 33 000 truites brunes-an a été jugée trop importante);
- un complément d'alevinage (option non retenue en raison de préoccupations d'ordre génétique, etc.);
- une restauration de l'habitat fluvial dans d'autres affluents de la rivière K (option sélectionnée).

La restauration de l'habitat fluvial a été retenue, car elle permet d'améliorer la capacité de charge de la truite brune. Après avoir intégré les types de mesures de réparation nécessaires, le temps requis pour obtenir tous les bienfaits de la réparation et le temps pendant lequel les mesures de réparation seraient efficaces, il a été estimé que la réparation de 1 km d'habitat fluvial donnerait environ 7 500 truites brunes-an supplémentaires de «crédit». Sur la base des 33 000 unités de débit et des 7 500 unités de crédit pour chaque km² traité, il a été déterminé que 4,4 km (33 000/7 500) d'habitat fluvial devraient être restaurés au titre de la réparation compensatoire.

Le coût de la réparation compensatoire a été calculé sur la base du coût de l'aménagement du terrain, des dessins techniques, de la mise en œuvre des mesures de réparation, de la supervision, du suivi et des rapports de projet. Le total des coûts a été estimé à quelque 100 000 euros par km de rivière restauré (chiffre hypothétique), pour un coût de réparation compensatoire total de quelque 440 000 euros.

Exemple de l'utilisation de l'analyse d'équivalence fondée sur l'habitat: dommage causé à une zone humide

La présente étude de cas utilise l'analyse d'équivalence fondée sur l'habitat pour évaluer le dommage et les options de réparation pour un hypothétique incident endommageant une hypothétique zone humide.

L'incident imaginé est un rejet d'une eau hautement acide par une installation industrielle. La zone humide a une superficie de 10 ha. L'eau hautement acide cause un dégât initial considérable de sorte que, sur la base de la croissance végétale en surface, qui est considérée comme un bon indicateur de la santé de la zone humide, les scientifiques estiment que 75 % de l'ensemble de la vie végétale sont d'abord perdus. La zone humide devrait revenir à son état initial en cinq ans. Étant donné la nature de la zone humide et étant entendu qu'elle finira par revenir à son état initial, aucune réparation primaire n'a été entreprise.

À partir de ces informations, une analyse d'équivalence fondée sur l'habitat a été effectuée. La perte initiale de 75 % a été récupérée en cinq ans et a généré un débit de 21,6 unités. Les détails du calcul de ces unités pour cette étude de cas et les hypothèses de base figurent dans le manuel de formation DRE.

Une mesure de réparation compensatoire est conçue sur la base d'une analyse des informations disponibles et des connaissances sur les zones humides voisines. On sait qu'il existe à proximité d'autres zones humides dont l'état de santé général pourrait être amélioré si des efforts de réparation étaient entrepris. Une zone humide spécifique a été mise en évidence, dans laquelle l'élimination de plantes exotiques permettrait d'améliorer l'état de santé général, mesuré par la superficie de la zone couverte par des espèces végétales naturellement présentes dans les zones humides en surface. On estime que la croissance végétale en surface pourrait passer de 50 % à près de 100 % en comparaison avec la zone humide avant dommage. Il faudrait deux ans pour planifier et mettre en œuvre les actions de réparation, et trois années supplémentaires pour que la couverture végétale passe de 50 à 100 %. Selon les calculs, l'effet positif, ou crédit, de l'amélioration d'un hectare de cette zone humide serait de 15,5 unités de crédit sur la durée de vie escomptée de la zone humide améliorée.

Par conséquent, pour compenser les 21,6 unités de dommage causé à la zone humide (débit) par la réparation d'une zone humide voisine (crédit), $21,6/15,5 = 1,4$ hectare de zone humide dégradée devrait être amélioré par l'élimination de plantes exotiques.

Le coût de la réparation de cette superficie de 1,4 hectare de zone humide inclut les coûts de planification et de conception, l'obtention des permis, la mise en œuvre, la supervision, les opérations/la maintenance, le suivi, etc. Sur la base d'un coût hypothétique de quelque 50 000 euros/hectare, le coût total de la réparation pour compenser les dommages s'élèverait à $1,4 \times 50\,000 = 70\,000$ euros.



LIFE99 NAT/A/006054 (avant)

Construction d'un canal secondaire au déversoir «Eibelsau» et d'un canal avec de l'eau vive et de la végétation qui permet aux poissons de migrer en amont



LIFE99 NAT/A/006054 (après)

Exemple de l'utilisation de l'analyse d'équivalence fondée sur la valeur: contamination d'une rivière

La présente étude de cas traite de l'utilisation de l'analyse d'équivalence fondée sur la valeur pour déterminer l'ampleur de la réparation compensatoire afin de compenser les dommages causés par l'hypothétique contamination d'une rivière. L'analyse d'équivalence fondée sur la valeur utilise l'argent comme métrique pour mesurer à la fois la valeur des pertes (débit) et l'effet positif des actions de réparation proposées (crédit) et le solde crédit-débit. Comme pour toute analyse d'équivalence, les mesures de réparation doivent être sélectionnées de manière à fournir le type, la qualité et la quantité de ressources et de services suffisamment semblables à ceux qui ont été endommagés.

Dans le présent exemple, le rejet de contaminants a touché 15 km d'une rivière qui abrite des espèces de poissons et d'oiseaux importantes au niveau local, qui contribuaient à la qualité de la biodiversité. La rivière était aussi un important lieu de loisirs pour de nombreux résidents locaux et touristes.

Pour effectuer l'analyse d'équivalence fondée sur la valeur, deux enquêtes ont été menées afin d'estimer, d'une part, la valeur perdue du fait de la contamination de la rivière et, d'autre part, la valeur gagnée grâce aux mesures de réparation. La première enquête était destinée à estimer le débit associé à la perte d'habitat et de loisirs de la rivière. Sur la base de l'analyse des réponses à l'enquête, il a été estimé que les individus évaluaient la perte due à la contamination de la rivière à 60 euros. Le débit total pour la population touchée était de quelque 15 000 000 euros.

La seconde enquête était destinée à estimer la valeur du crédit qu'apporteraient différentes combinaisons de trois actions de réparation possibles: 1) un plan de réparation compensatoire hors site consistant en une réparation de zones disponibles de la rivière dans la région, et 2) un meilleur accès aux loisirs et des améliorations sur les rivières voisines non contaminées. Grâce à une analyse des données, la valeur apportée au public par les différents projets de réparation a été estimée. Sur la base de l'analyse, quatre combinaisons d'actions de réparation apporteraient un crédit de 60 euros par personne ou de 15 000 000 euros au total.

La combinaison la plus rentable était celle qui prévoyait la restauration de 10 km d'habitat fluvial semblable à celui qui était contaminé, un meilleur accès aux loisirs et des améliorations sur 15 sites situés le long de rivières voisines non contaminées. Le coût total de la mise en œuvre de ce programme de réparation compensatoire était estimé à 6 000 000 euros.

Dates clés

Les États membres devaient présenter leur rapport sur la mise en œuvre de la DRE pour le 30 avril 2013, et la réponse de la Commission européenne sera disponible le 30 avril 2014.

Pour en savoir plus

Directive sur la responsabilité environnementale (texte officiel):

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:143:0056:0075:fr:PDF>

Page internet de la Commission européenne consacrée à la directive sur la responsabilité environnementale:

<http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/index.htm>

Page internet de la Commission européenne consacrée à la directive «Habitats»:

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm

Page internet de la Commission européenne consacrée à la directive «Oiseaux»:

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index_en.htm

Page internet de la Commission européenne consacrée à la directive-cadre sur l'eau:

http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html

Commission européenne (2010), Rapport sur l'efficacité de la directive sur la responsabilité environnementale, Bruxelles, COM(2010) 581 final du 12 octobre 2010, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0581:FIN:FR:PDF>

Évaluation des écosystèmes pour le millénaire pour les services écosystémiques:

<http://www.unep.org/maweb/fr/index.aspx>

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB):

<http://www.teebweb.org/>

Insurance Europe

<http://www.insuranceeurope.eu/publications/639/72/Navigating-the-Environmental-Liability-Directive-A-practical-guide-for-insurance-underwriters-and-claims-handlers?cntnt01hideAllFilters=1>

Les manuels de formation DRE et les diapositives qui les accompagnent peuvent être téléchargés sur la page internet de la Commission européenne susmentionnée: <http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/index.htm>



doi:10.2779/29441

ISBN 978-92-79-29755-7



9 789279 297557



Office des publications