

Préparation des interventions sur la faune

Guide de bonnes pratiques en matière de gestion des accidents et du personnel d'intervention d'urgence



IPIECA

Association Internationale de l'industrie pétrolière pour la Protection de l'Environnement

Étage 14, City Tower, 40 Basinghall Street, Londres EC2V 5DE, Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0)20 7633 2388 Télécopieur : +44 (0)20 7633 2389
E-mail: info@ipieca.org Internet : www.ipieca.org



Association internationale des producteurs d'hydrocarbures et de gaz (IOGP)

Siège social

Étage 14, City Tower, 40 Basinghall Street, Londres EC2V 5DE, Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0)20 3763 9700 Télécopieur : +44 (0)20 3763 9701
E-mail: reception@iogp.org Internet : www.iogp.org

Bureau de Bruxelles

Boulevard du Souverain 165, 4^e étage, B-1160 Bruxelles, Belgique
Téléphone : +32 (0)2 566 9150 Télécopieur : +32 (0)2 566 9159
E-mail: reception@iogp.org

Bureau de Houston

10777 Westheimer Road, Suite 1100, Houston, Texas 77042, États-Unis
Téléphone : +1 (713) 470 0315 E-mail: reception@iogp.org

Rapport 516 de l'IOGP

Date de publication : 2014

© IPIECA-IOGP 2014 Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, photocopie, par enregistrement ou autre, sans le consentement écrit préalable de l'IPIECA.

Exonération de responsabilité

Bien que tous les efforts possibles aient été fournis pour assurer l'exactitude des informations contenues dans cette publication, ni l'IPIECA, ni l'IOGP, ni aucun de leurs membres passés, présents ou futurs ne garantissent leur exactitude ou n'assument la responsabilité d'une quelconque utilisation prévisible ou imprévisible de cette publication, même en cas de négligence de leur part. Par conséquent, ladite utilisation se fait aux risques et périls du destinataire, avec la convention que toute utilisation par le destinataire constitue un accord avec les conditions de cet avertissement. Les informations contenues dans cette publication ne prétendent pas constituer des conseils professionnels de différents contributeurs de contenu, et ni l'IPIECA, ni l'IOGP ni ses membres n'acceptent quelque responsabilité que ce soit pour les conséquences de l'utilisation ou la mauvaise utilisation de la présente documentation. Ce document peut fournir des indications qui viennent compléter les exigences de la législation locale. Cependant, rien dans les présentes n'est destiné à remplacer, modifier, abroger ou autrement déroger à ces exigences. En cas de conflit ou de contradiction entre les dispositions de ce document et la législation locale, les lois applicables prévaudront.

Préparation des interventions sur la faune

Guide de bonnes pratiques en matière de gestion des accidents et du personnel d'intervention d'urgence

Préface

Cette publication fait partie de la série des Guides de bonnes pratiques de l'IPIECA-IOGP, qui résume les opinions actuelles en matière de bonnes pratiques sur des sujets variés relatifs à la préparation et à la lutte contre les déversements d'hydrocarbures. Cette série vise à harmoniser les pratiques et les activités du secteur, à informer les parties prenantes et à servir d'outil de communication pour promouvoir la sensibilisation et l'éducation.

Cette série met à jour et remplace le bien connu « Oil Spill Report Series » de l'IPIECA, publiée entre 1990 et 2008. La série de guides couvre des sujets qui sont applicables aux activités d'exploration comme de production, ainsi qu'aux activités de transport maritime ou terrestre.

Les révisions ont été réalisées par le Projet de coopération industrielle (JIP) de l'IOGP-IPIECA dans le cadre de la lutte contre la pollution par les hydrocarbures. Le JIP a été créé en 2011 pour valoriser les enseignements en matière de préparation et de lutte contre les déversements d'hydrocarbures, suite à l'accident de contrôle de puits d'avril 2010 dans le golfe du Mexique.

Remarque sur les bonnes pratiques

Les « bonnes pratiques », dans le contexte du JIP, établissent des pratiques et des procédures reconnues internationalement qui permettront à l'industrie du pétrole et du gaz d'assurer des performances acceptables en matière de santé, de sécurité et d'environnement

Les bonnes pratiques pour un sujet particulier changeront au fil du temps à la lumière des progrès de la technologie, de l'expérience pratique et des connaissances scientifiques, ainsi que des changements dans l'environnement politique et social.

Table des matières

Préface	2
Introduction	4
Comment utiliser le présent guide	4
Qu'est-ce que l'intervention sur la faune souillée ?	4
Pourquoi se préparer ?	5
Le cycle de préparation à l'intervention	6
Où commencer	7
Élaboration d'un plan d'intervention sur la faune	7
Définition de l'approche et du cadre du plan	7
Structure d'un plan d'intervention sur la faune	9
Définition des objectifs et identification des difficultés de planification	13
Évaluation dans le cadre du processus de planification	16
Difficultés liées aux incidents et stratégies d'intervention	21
Mise en œuvre opérationnelle du plan	30
Renforcement des capacités : approche multi-niveau	30
Mise en place et formation d'une équipe d'intervention de 1 ^{er} niveau	31
Programmes de formation	32
Équipements et infrastructures	34
Exercices	36
Mise à l'épreuve : intervention en cas d'accident et évaluation finale du plan	38
Intervention en cas d'accident	38
Chronologie de l'intervention	39
Mesure de la réussite d'une intervention	46
Programmes à long terme	47
Évaluation finale	48
Bibliographie et lectures recommandées	50
Remerciements	51
Annexes	
Annexe 1 : Vue d'ensemble des interventions sur la faune souillée	52
Annexe 2 : Glossaire	55
Annexe 3 : Abréviations	57
Annexe 4 : Équipements et infrastructures	58

Introduction

Comment utiliser le présent guide

Ce guide sur la préparation aux interventions sur la faune peut servir de manuel de formation destiné à ceux dont le travail consiste à assurer la préparation aux interventions sur la faune souillée au niveau d'une compagnie ou d'un pays, et qui ne possèdent que des connaissances superficielles sur les interventions de cette nature. Ce guide n'est pas destiné à servir de modèle pour l'élaboration d'un plan d'intervention, mais à assurer la compréhension des principes de la préparation et de la lutte contre les incidents de faune souillée, ainsi qu'à présenter un parcours logique pour la mise en œuvre de bonnes pratiques pour l'atténuation des impacts des déversements d'hydrocarbures sur la faune. De ce fait, il s'avèrera utile à ceux qui se préparent à lutter sur un incident de faune souillée et à ceux qui sont chargés d'évaluer ces efforts de préparation.

Le document fournit un aperçu des concepts et solutions clés pour la préparation aux interventions sur la faune souillée, et explique comment atteindre un niveau plus élevé de préparation intégrée. Ces lignes directrices ne sauraient toutefois se substituer au savoir-faire de professionnels expérimentés des interventions sur la faune souillée, qui doivent participer à ce travail de préparation. En revanche, en présentant quelques-uns des aspects les plus délicats et complexes des actions d'intervention sur la faune, ce guide devrait aider les lecteurs à apprécier le travail des spécialistes dans ce domaine. Bien que ce document se penche avant tout sur les connaissances et l'expérience acquises pendant plusieurs décennies dans le cadre des opérations de lutte contre les déversements d'hydrocarbures bruts et de fioul, un grand nombre des techniques, politiques et procédures opératoires qui y sont décrites peuvent s'appliquer à des déversements d'autres produits chimiques qui sont transportés par bateau, train ou pipeline et peuvent affecter les animaux sauvages. Le présent document sera donc également utile aux planificateurs chargés de la préparation contre les événements impliquant ces produits.

Les obligations imposées par la loi en matière d'intégration de la planification des interventions sur la faune souillée, par exemple aux États-Unis, ont fourni aux ONG de nouvelles opportunités d'amélioration de leurs protocoles pour les soins aux animaux et de professionnalisation de leurs services.

Qu'est-ce que l'intervention sur la faune souillée ?

Une intervention sur la faune souillée, qui est trop souvent vue comme une simple réhabilitation des animaux souillés, est l'un des aspects les moins compris et les plus sous-estimés de la lutte contre les déversements d'hydrocarbures. En réalité, il s'agit d'un ensemble d'activités intégrées visant à minimiser les impacts d'un déversement d'hydrocarbures sur la faune (notamment les oiseaux, les mammifères et les reptiles) par la prévention des déversements, quand cela est possible, et par l'atténuation des effets sur les animaux souillés. Les activités d'intervention englobent l'évaluation des risques sur la faune dans l'espace et dans la durée, le suivi en temps réel des animaux par rapport à la position des hydrocarbures, la protection des zones de nidification ou de repos, l'effarouchement et la dissuasion (pour faire peur aux animaux et les éloigner des hydrocarbures), la capture préventive d'animaux non souillés et (adultes, juvéniles, ou œufs), la collecte et l'analyse des cadavres, l'euthanasie, la réhabilitation d'animaux vivants souillés, leur libération dans la nature et, finalement, le suivi des animaux après leur libération.

Pendant des décennies, les activités d'intervention sur la faune existaient séparément des principales activités de préparation et de lutte contre les déversements d'hydrocarbures et des activités de recherche et développement, et étaient mises en œuvre de manière ad-hoc par les personnes les plus proches et suffisamment conscientes du problème pour intervenir. Cependant, grâce au travail de certains professionnels d'organisations non gouvernementales (ONG) et de quelques universités pionnières dans le domaine,



Steve Ebbert, U.S. Fish and Wildlife Service

les protocoles de réhabilitation de la faune souillée ont été améliorés, notamment dans les pays où la législation accorde maintenant davantage de valeur aux mesures d'atténuation des impacts et de restauration des éléments naturels endommagés. Au cours de ces dernières décennies, les incidents ayant eu lieu à divers endroits du monde ont montré que les interventions sur la faune sont devenues une activité professionnelle à part entière et peuvent être efficacement intégrées aux processus de lutte contre les déversements d'hydrocarbures.

Cette nouvelle image, ainsi que les opportunités fournies par des organismes publics et des groupes de l'industrie visionnaires, ont permis d'élaborer de nouveaux concepts et solutions pour minimiser l'impact subi par la faune sauvage. En fonction des paramètres du processus de planification et des objectifs fixés dans le cadre de la préparation aux interventions sur la faune souillée, plusieurs méthodes opérationnelles sont disponibles et peuvent être employées sur le terrain ou sur un site où les conditions sont contrôlées.

Pourquoi se préparer ?

Tout déversement d'hydrocarbures peut potentiellement impacter la faune sauvage. Ces accidents peuvent avoir des répercussions considérables sur les plans juridique, économique, culturel et politique, et peuvent altérer la perception qu'a le public des entités sectorielles et gouvernementales impliquées. Bien que les dispositions législatives existantes ne demandent pas toujours la mise en œuvre d'interventions sur la faune, le public exige parfois que des mesures professionnelles soient prises, surtout quand les médias déclarent que les animaux font face à des menaces ou ont subi un impact.

Il est important de remarquer que l'ampleur des impacts sur la faune n'est pas corrélée avec la quantité d'hydrocarbures déversés. De nombreux facteurs sont en jeu, tels que le moment et le lieu où se produit l'accident, le type de produit déversé, les conditions océanographiques et météorologiques ambiantes, les mouvements des espèces qui se nourrissent, qui nichent ou qui habitent dans une zone particulière. Un déversement d'hydrocarbures de faible volume peut impacter de manière substantielle une zone où de nombreuses espèces sont concentrées, et peut parfois menacer des animaux adultes, juvéniles ou les habitats des espèces protégées au niveau national ou international.

Les incidents impliquant des animaux menacés ou souillés suscitent souvent les inquiétudes de la presse et du public. Si le rétablissement de la faune affectée n'est pas exigé par la loi, s'il n'est pas efficace, ou s'il n'est pas effectué, des personnes ou des organisations inquiètes sont susceptibles d'organiser des opérations de lutte par leurs propres moyens. En l'absence d'une planification suffisamment intégrée au système de gestion de la lutte (IMS), ces efforts offriront des avantages minimes. En réalité, ces efforts risquent de menacer la santé et la sécurité des personnes et des animaux concernés, d'exercer un impact négatif sur l'efficacité de l'intervention et de donner au public une mauvaise impression de l'opération de lutte.

En revanche, une intervention sur la faune, professionnelle, pleinement intégrée, bien planifiée et dirigée par des spécialistes expérimentés, facilite la réalisation des objectifs globaux en matière de santé, de sécurité et d'efficacité opérationnelle. En étudiant les impacts potentiels sur la faune avant un déversement d'hydrocarbures, il est possible d'évaluer les méthodes d'intervention disponibles et de définir les objectifs de lutte. En outre, cela permet d'unifier le travail des parties prenantes et de tirer le meilleur parti du créneau de courte durée lors duquel une intervention sur la faune peut être menée à bien.

L'accident du Tricolor (Belgique, 2002) a produit un déversement de volume relativement faible, mais a affecté un grand nombre d'oiseaux marins, car plus de 2 000 oiseaux souillés ont été reçus par des organisations belges de protection de la faune pendant la première semaine de l'intervention.

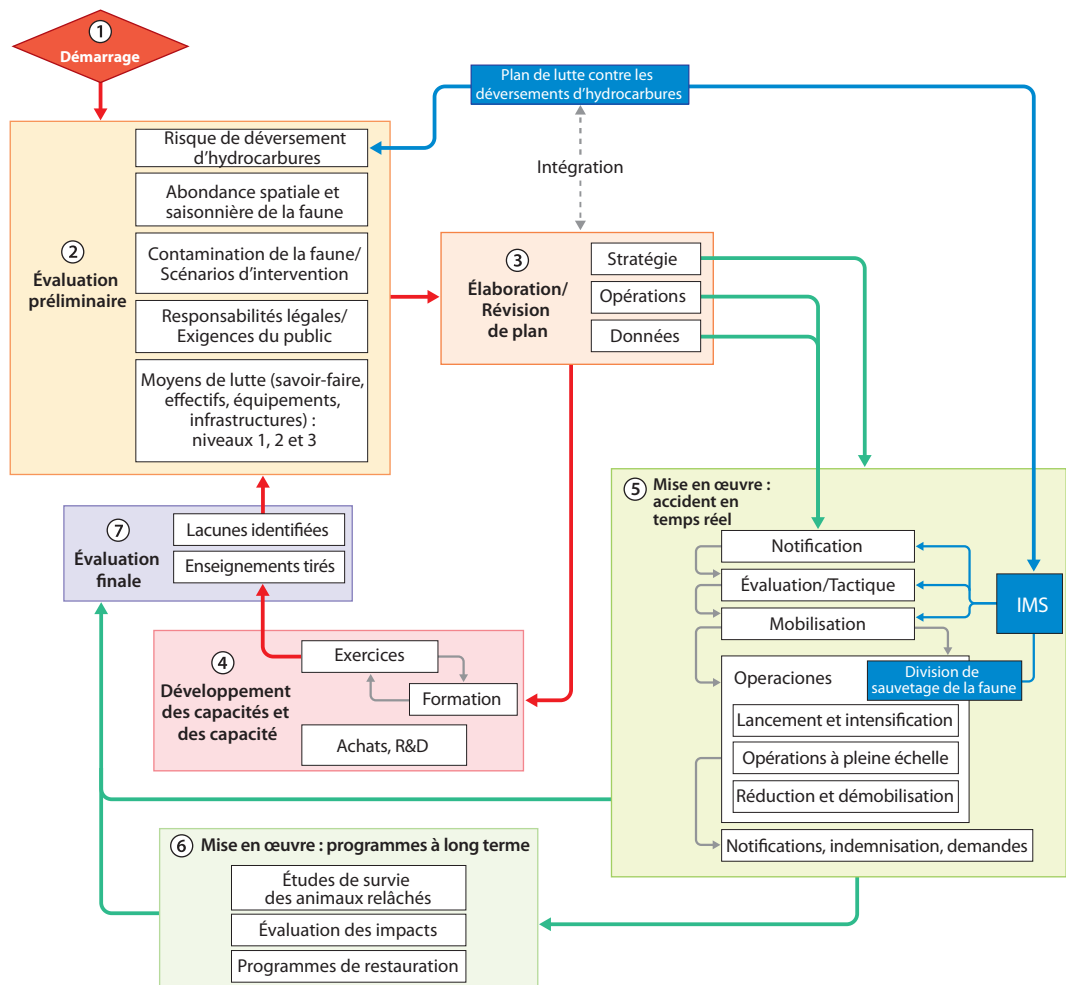


Le cycle de préparation à l'intervention

Quand un pays, une compagnie ou une organisation envisage de travailler sur la préparation à l'intervention sur la faune souillée, il n'est pas toujours évident de savoir comment s'y prendre et par où commencer. La figure 1 montre comment la préparation des interventions sur la faune peut avoir lieu en plusieurs étapes consécutives, à savoir l'évaluation initiale, la planification, la mise en œuvre et l'évaluation finale, qui forment un processus cyclique.

En cas d'accident, le plan d'intervention sur la faune souillée qui a été élaboré permet d'orienter le personnel à travers les différentes phases des opérations. L'évaluation finale des opérations assure un retour d'information sur les activités de préparation et permet ainsi d'apporter des améliorations futures. L'élaboration d'un plan d'intervention sur la faune souillée doit se fonder sur un plan de lutte contre les déversements d'hydrocarbures déjà existant, qui permet d'analyser les risques liés aux déversements d'hydrocarbures et les vulnérabilités environnementales attenantes. Le plan de lutte contre les déversements d'hydrocarbures fournit la structure et la base du système de gestion des situations d'urgence.

Image 1 Cycle de préparation pour l'intervention sur la faune souillée



Le cycle rouge correspond à la chaîne d'activités permettant d'assurer une préparation complète. Le cycle vert correspond à la chaîne d'activités devant être immédiatement mises en œuvre en cas d'accident menaçant la faune (ce qui fera l'objet des prochaines sections du présent guide). Les annexes 1 et 2 fournissent des précisions sur les facteurs opérationnels à prendre en compte dans le cadre des interventions sur la faune.

Où commencer

Élaboration d'un plan d'intervention sur la faune

Un plan d'intervention sur la faune a pour objectif de fournir une structure définie et intégrée pour ceux qui entreprennent des activités d'intervention sur la faune souillée tout en définissant les objectifs, la stratégie, les directives tactiques et les informations nécessaires à l'accomplissement de la mission. Quand l'intervention sur la faune est pleinement intégrée au plan de lutte contre les déversements d'hydrocarbures, elle peut être dirigée et coordonnée au sein de la structure de gestion des situations d'urgence, ce qui permet d'établir les priorités par rapport à d'autres aspects de la lutte et d'obtenir les ressources nécessaires au bon moment.

L'élaboration d'un plan de préparation d'intervention sur la faune souillée doit se fonder sur une évaluation efficace des risques courus par la faune, sur les scénarios et sur les capacités de lutte disponibles. Ses objectifs et sa configuration stratégique doivent correspondre aux exigences législatives identifiées pour les activités d'intervention envisagées et tenir compte des valeurs sociales, économiques, culturelles et émotionnelles incarnées par la faune aux yeux de la communauté locale.

Le processus d'élaboration du plan d'intervention sur la faune peut varier en fonction des besoins de l'organisme ou de l'agence qui en est responsable et doit le gérer. Il est impératif que le plan s'appuie sur toute une panoplie de connaissances et d'informations spécifiques, et il est donc essentiel de travailler en partenariat avec des scientifiques, des universités et des ONG. Il a été démontré que les plans d'intervention sur la faune les plus efficaces sont ceux qui font appel aux connaissances et à la participation des parties prenantes essentielles.

Les réunions des parties prenantes sont généralement organisées lors de la phase d'évaluation initiale. Une fois que les intérêts de ces diverses parties prenantes ont été précisés et équilibrés, la rédaction du plan lui-même peut débuter. Ce travail peut être confié à un expert ou à une équipe d'experts des interventions sur la faune souillée, sous la supervision d'un groupe de projet se composant de parties prenantes clés qui participent au processus en fournissant des informations importantes.

Une fois que le plan a été mis au point et approuvé, il doit être formellement signé et adopté. Il est également nécessaire de réviser régulièrement le plan pour que les données restent à jour et pour y intégrer les idées récentes, telles que les enseignements tirés d'un déversement ou d'un exercice, les changements de poste ou d'engagement des signataires, les nouvelles expériences faites et les découvertes scientifiques réalisées par des tiers. Veuillez consulter la section sur l'évaluation finale du plan (pages 48 et 49) pour obtenir des précisions.



Sea Alarm

Bien que la signature et l'adoption formelle d'un plan soit une étape importante, ce n'est à ce moment qu'un énoncé d'intentions sur du papier. Pour réaliser tout son potentiel, il faut élaborer un programme de mise en œuvre sur plusieurs années dont les éléments sont décrits dans la section sur la mise en œuvre opérationnelle du plan à la page 30.

Définition de l'approche et du cadre du plan

La compréhension et l'intégration des valeurs des parties prenantes au cadre, aux objectifs et à la stratégie d'un plan d'intervention sur la faune facilitera son adoption par les communautés locales. Par ailleurs, la plupart des pays imposent certaines obligations légales en matière de conservation et de protection des animaux, et ces dispositions doivent être respectées et intégrées au processus

de planification. Sur le plan tactique, la prise en compte de ces facteurs permet une prise de décisions plus rapide lorsqu'un accident se produit, tout particulièrement quand les choix à faire sont difficiles et touchent des questions délicates.

Les responsables de la lutte doivent savoir si certaines méthodes d'intervention risquent d'être considérées comme inappropriées pour une opération particulière ou pour un plan d'intervention donné. Cela leur permet de gagner du temps et d'accorder la priorité aux outils considérés comme acceptables. Dans le cadre de l'intervention sur la faune souillée, l'euthanasie en est un bon exemple, car son emploi et sa mise en œuvre sont grandement influencés par les valeurs culturelles. Certaines cultures estiment que la vie est ce qu'il y a de plus important, et l'euthanasie n'est en aucun cas acceptable. D'autres cultures attachent une plus grande importance au soulagement de la souffrance et l'euthanasie en masse peut être une option envisageable. Si les valeurs locales ou culturelles sont incompatibles avec la méthode choisie par le responsable du plan ou avec la stratégie de lutte, il convient de résoudre la situation par des discussions approfondies avant qu'un accident ne se produise. Retarder ces discussions jusqu'à ce qu'un événement ait lieu rendra plus difficile l'aboutissement à un accord sur les techniques de luttes mutuellement acceptable.

Bien que les réactions du public n'indiquent pas toujours les meilleures orientations, il faut néanmoins voir en elles des indices culturels pouvant influencer la stratégie de lutte sur la faune et permettant de savoir comment sera perçue une approche particulière. Les valeurs que les êtres humains et leurs communautés (telles que le grand public, les fonctionnaires élus, les ONG et les populations d'indigènes) rattachent à la faune peuvent être très diverses. Ceux qui sont responsables de la planification des activités d'intervention sur la faune doivent être conscients de ces valeurs et des sentiments qu'elles suscitent, et veiller à ce que ces derniers soient reconnus, respectés et, dans la mesure du possible, intégrés au processus de planification. Le tableau 1 à la page 9 offre un aperçu des principes et des valeurs importantes pour les actions d'intervention.

Contexte législatif

Avant d'attribuer les responsabilités de prise de décision et de mise en œuvre d'une intervention sur la faune souillée, il est important de connaître les contraintes législatives locale. Parmi les aspects les plus importants à étudier figurent la conservation et la protection des espèces (permis pour toucher et manipuler, espèces prioritaires), le bien-être animal, le gibier, la sécurité alimentaire, la sécurité des travailleurs, la protection environnementale, ainsi que les lois et réglementations d'accès public. Certains organismes, ministères ou services publics ont autorité sur les divers aspects d'une intervention sur la faune et il est donc préférable de demander leur concours dès les premières phases. Il peut être nécessaire de faire appel à la participation de certaines de ces autorités afin de s'assurer que tous les aspects des opérations soient considérés. Des problèmes de cadre de compétence se chevauchant, non défini ou refusé peuvent surgir quand plusieurs organismes publics sont en désaccord. Les rôles et responsabilités des différentes autorités doivent être reconnus et respectés lors de l'élaboration d'un plan. Plus leur participation au processus de planification est importante, plus le plan sera fondé sur une structure d'état-major convenable et acceptable.

Décisions politiques

L'un des aspects les plus difficiles du processus de planification consiste à obtenir un soutien politique général pour le plan et son système de préparation sous-jacent. Ce soutien constitue un bon point de départ pour les formations et les investissements, et permettra d'obtenir les meilleurs résultats par rapport aux objectifs identifiés, notamment en ce qui a trait aux attentes du public et au bénéfice écologique net souhaité, surtout quand les zones à risque franchissent les frontières locales, régionales ou nationales. Une fois que les décisions politiques ont été prises, le processus de rédaction du plan peut débuter.

Tableau 1 Exemples de principes et de valeurs, ainsi que des réactions qu'ils peuvent susciter parmi le public si un accident entraîne une contamination de la faune.

Principe	Valeurs susceptibles de revêtir une grande importance	Réactions humaines possibles en cas de contamination de la faune	Mesures d'intervention correspondantes
Bien-être des animaux	Un animal, pris individuellement, a une valeur (y compris une valeur religieuse ou culturelle) et son bien-être doit être maximisé s'il est déplacé hors de son milieu naturel.	<ul style="list-style-type: none"> Les animaux vivants doivent être secourus pour recevoir les soins dont ils ont besoin. Les animaux ne doivent pas souffrir s'ils ne peuvent être sauvés et il est préférable de les euthanasier. 	<ul style="list-style-type: none"> Capturer les animaux afin d'éviter qu'ils soient souillés. Réhabiliter après la capture, ou euthanasier à l'aide d'une méthode humaine (acceptable par le public).
Conservation	Un animal sauvage est souvent la représentation d'un environnement sain, naturel et non perturbé, il fait partie intégrante de cet environnement et doit donc être préservé.	<ul style="list-style-type: none"> Si l'environnement est dégradé, ces dommages doivent être évalués et réparés, ce qui passe notamment par la réhabilitation de la faune souillée. Le pollueur est tenu pour responsable et doit apporter réparation pour l'impact causé et/ou restaurer la faune. Si une espèce particulière est en voie d'extinction, il faut la secourir en priorité. 	<ul style="list-style-type: none"> Capturer les animaux, les transporter vers un site où ils seront traités, puis les relâcher dans leur milieu naturel, loin des hydrocarbures.
Non-intervention	Un animal sauvage ne doit recevoir aucune forme d'aide humaine, car sa survie doit uniquement dépendre de son milieu naturel.	<ul style="list-style-type: none"> Un animal ne doit pas être aidé, même s'il risque de souffrir et de mourir. Il n'est pas convenable de dépenser de l'argent pour des animaux lorsque tant d'humains sont encore dans la nécessité. 	<ul style="list-style-type: none"> Absence d'intervention sur le terrain. Veiller à la santé et la sécurité des membres du public (les empêcher d'intervenir indépendamment de l'opération officielle). Surveiller les animaux et évaluer la mortalité, si cela est possible et approprié.

Structure d'un plan d'intervention sur la faune

La principale difficulté du processus d'élaboration d'un plan consiste à harmoniser tous les aspects au sein d'un document qui :

- explique clairement l'objectif du plan, le pourquoi, le quand, le comment et le qui ;
- fournit des instructions opérationnelles claires et directes pour aider les responsables et les équipes de lutte à agir rapidement quand une mission leur est confiée ; et
- fournit les données clés et les ressources complémentaires nécessaires à une prise de décision efficace.

L'idéal est que le plan se compose de trois sections distinctes, à savoir la stratégie, les opérations et les données. Le tableau 2 aux pages 10 à 12 énumère les principaux aspects à prendre en compte pour chacune de ces trois sections.

Tableau 2 Aspects à prendre en compte pour les sections du plan d'intervention sur la faune, à savoir la stratégie, les opérations et les données

1. Section sur la stratégie
<p>Introduction et cadre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Autorités et responsabilités ; comité de coordination ● Exigences réglementaires (législation régissant les permis de traitement de la faune, permis de réhabilitation, espèces protégées, transport national et international de la faune, et gestion des déchets) ● Limites géographiques du plan ● Frontières administratives applicables ● Liaison avec d'autres plans et représentation dans les centres de commandement mixtes
<p>Analyse des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identification des activités et des risques (trafic des pétroliers, mauvaises conditions météorologiques) ● Types d'hydrocarbures susceptibles d'être déversés ● Espèces et habitats vulnérables ; saisonnalité ● Abondance des espèces et vulnérabilité face aux hydrocarbures ; principales espèces vulnérables ● Effets des hydrocarbures sur la faune menacée ● Élaboration de scénario de faune souillée ● Espèces à protéger ou réhabiliter en priorité ● Facteurs locaux particuliers
<p>Stratégie de lutte contre les déversements d'hydrocarbures</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Concept et objectifs ● Limitations et conditions défavorables ; lutte par niveau ● Stratégie relative à la santé et la sécurité ● Stratégie pour éviter que les hydrocarbures atteignent la faune et pour éviter que la faune soit souillée ● Stratégie de suivi de la faune souillée (animaux vivants et morts) en mer ● Stratégie pour les animaux souillés échoués et vivants (y compris triage) ● Stratégie pour les animaux souillés échoués et morts ● Stratégie pour le stockage et l'élimination des déchets d'hydrocarbure (déchets solides et eaux de lavage)
<p>Équipements, fournitures et services</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Équipements d'infrastructure temporaire ● Équipements de soins vétérinaires ● Équipements de capture et de collecte ● Matériel informatique, fournitures de bureau et équipements de communication ● Inspection, entretien et tests
<p>Gestion, ressources humaines et formation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Relation avec le système de gestion des situations d'urgence ● Responsable de l'intervention sur la faune et unités fonctionnelles de soutien ● Organigramme de l'intervention ● Personnel d'intervention contre la faune souillée (avec permis) au niveau national ● Personnel d'intervention contre la faune souillée et conseillers spécialisés au niveau international ● Disponibilité du personnel (sur site, de réserve) ● Disponibilité de main d'œuvre supplémentaire (bénévoles) ● Calendriers de formation/sécurité et programme d'exercices
<p>Communications et contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Unité pour la faune, système de gestion des situations d'urgence ● Sites permanents et temporaires ● Équipements de communication de l'équipe de terrain ● Rapports, manuels, cartes, graphiques et enregistrement d'accident (tenue de registres) ● Développement de site web

suite...

1. Stratégie (suite)
Activation et désactivation
Exercice, formation, révision du plan
Financement <ul style="list-style-type: none"> ● Contrôles financiers ● Demandes d'indemnisation

2. Opérations
Procédures initiales <ul style="list-style-type: none"> ● Signalement de l'accident et estimation préliminaire du niveau des capacités de lutte ● Notification aux membres clés de l'équipe et aux autorités ● Mise en place du poste de commandement et affectation du personnel à ce poste ● Collecte d'informations (type d'hydrocarbures, localisation des hydrocarbures, prévisions météorologiques, espèces marines souillées, espèces côtières souillées) ● Identification des espèces courant un risque immédiat ● Estimation de l'impact potentiel sur la faune en fonction du lieu et de la saison
Opérations, planification et procédure de mobilisation <ul style="list-style-type: none"> ● Assemblage d'une équipe de lutte complète ● Identification des priorités d'intervention immédiates ● Mobilisation pour une intervention immédiate ● Identification et établissement du centre d'intervention sur faune ● Préparation des premiers communiqués de presse ● Planification des opérations à moyen terme (24, 48 et 72 heures) ● Décision du besoin d'un recours à des capacités de niveau supérieur ● Mobilisation ou mise en attente des ressources requises ● Création d'équipes de recherche et de collecte sur les plages, et mise en place de capacités de communication et de transport
Contrôle des opérations <ul style="list-style-type: none"> ● Création d'une équipe de gestion composée d'experts et de conseillers ● Mise à jour des informations (prévisions météorologiques, observation aérienne, rapport depuis les plages) ● Évaluation et planification des opérations ● Obtention d'équipements, de fournitures et de personnel supplémentaires ● Préparation d'un journal de suivi des événements et de rapports de gestion ● Préparation des rapports comptables et financiers opérationnels ● Préparation des annonces publiques et des conférences de presse ● Notification aux représentants des autorités
Fin des opérations <ul style="list-style-type: none"> ● Détermination du seuil critique d'échouage quotidien d'animaux en dessous duquel la recherche et la collecte seront arrêtées ● Arrêt des équipements ; nettoyage, entretien et remplacement ● Préparation d'un rapport détaillé formel ● Révision des plans et des procédures afin d'intégrer les enseignements tirés

3. Données

Cartes/Graphiques

- Infrastructures côtières, routes d'accès, hôtels, etc.
- Cartes/Atlas de distribution des espèces ; saisonnalité
- Emplacement des risques et évolution probable des hydrocarbures
- Types de littoral et stratégies en fonction des zones de recherche et de collecte
- Cartes de site (s'il s'agit de sites reculés, complexes ou vulnérables)

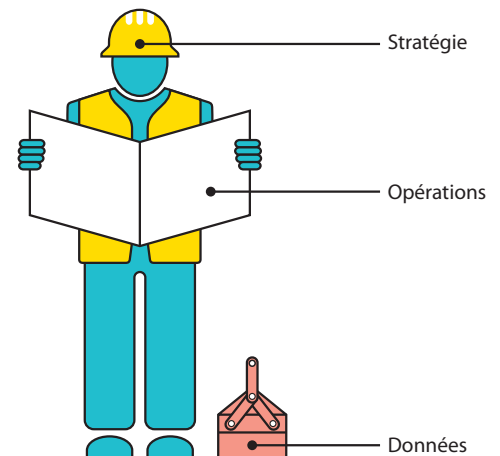
Listes

- Espèces vulnérables et niveau de vulnérabilité aux hydrocarbures, biologie, comportement en captivité, taux de réussite attendu pour la réhabilitation, maladies les plus courantes
- Équipements de recherche et collecte sur le littoral : EPI ; filets et autres outils ; sacs en plastique ; étiquettes ; équipements de communication (y compris fabricant/fournisseur, type, dimensions, emplacement, transport, contact, délai de livraison, coût et conditions)
- Infrastructures : centres de réhabilitation permanents ; laboratoires universitaires ; entrepôts
- Équipements accessoires : communications ; restauration ; hébergement ; transport ; assainissement sur le terrain ; abris ; congélateurs et chambres froides ; affréteurs de navires (y compris disponibilité, contact, coût et conditions)
- Coordonnées des organisations et responsables désignés pour les situations d'urgence
- Organisations et leurs domaines de spécialisation : organismes gouvernementaux locaux et nationaux ; organisations de protection des animaux ; départements universitaires ; centres de réhabilitation de la faune (y compris nom de la personne à contacter, poste et responsabilité, adresse, téléphone, fax et e-mail), etc.
- Sources de personnel : médecins et infirmiers vétérinaires ; spécialistes de la réhabilitation de la faune ; biologistes de la faune ; analystes en nécropsie ; autorités locales ; restaurateurs ; sociétés de sécurité ; bénévoles (y compris disponibilité, contact, coût et conditions)
- Listes de contrôle : affectation du personnel ; kits de vétérinaire ; conditions requises pour les infrastructures ; kits pour les équipes de recherche et de collecte ; douanes ; gestion des déchets ; communiqués de sécurité ; etc.
- Listes de contrôle pour intégrer l'intervention sur la faune aux unités fonctionnelles d'un système de gestion des situations d'urgence (logistique, administration, finance, planification, etc.)
- Critères de triage

Données

- Fiches d'instructions pour manipuler les animaux
- Protocoles de soins aux animaux et de réhabilitation
- Livrets de nécropsie
- Tableaux d'annonce pour informer le public

Lors d'une intervention, la section consacrée aux **opérations** fournit des instructions claires permettant au personnel de lutte de lancer rapidement les activités clés et de les mener à terme. La section consacrée aux **données** fournit des informations pertinentes et des supports de prise de décision adaptés à chaque phase pour assurer le déroulement optimal des opérations. Les membres du personnel de lutte doivent avoir la **stratégie** présente à leur esprit (ou dans leur poche), pas dans les mains. Dans un plan bien élaboré, la stratégie est systématiquement reflétée dans les sections sur les opérations et les données.



Intégration

L'intégration d'un plan d'intervention sur la faune à un plan de lutte contre les déversements d'hydrocarbures permet d'assurer l'alignement avec les objectifs des opérations de lutte globales. Cette intégration est notamment importante quand, d'une part des animaux souillés sont découverts avant le signalement d'un déversement et, d'autre part, quand des hydrocarbures sont observés dans l'environnement avant tout impact, car elle appuie de cet manière le système de gestion des situations d'urgence, même si l'intervention concerne seulement la faune souillée. L'intégration permet à l'intervention sur la faune de bénéficier des dispositions administratives prises aux niveaux national et international pour l'entraide (lutte par niveau). Certains accords internationaux pour la coopération dans le cadre de la lutte contre les déversements d'hydrocarbures ont commencé à intégrer les interventions sur la faune à leurs principes et dispositions.

Encadré 1 Les États baltes élaborent et adoptent des plans nationaux d'intervention sur la faune souillée

Les États de la mer Baltique ont intégré la préparation des interventions sur la faune souillée systèmes de préparation et de lutte contre les pollutions marines sous la direction du groupe d'intervention de la Convention pour la protection du milieu marin dans la zone de la mer Baltique (ou Commission d'Helsinki, HELCOM).

Les États membres ont dû élaborer et d'adopter leurs plans nationaux d'intervention sur la faune souillée pour 2016 dans le cadre d'un mécanisme régional pour le signalement des accidents et l'entraide pour la faune souillée dans la zone de la mer Baltique.



Définition des objectifs et identification des difficultés de planification

L'objectif d'un plan d'intervention sur la faune est de minimiser l'impact sur les animaux, leurs populations et leurs habitats. Le processus sera moins coûteux si les intervenants parviennent à empêcher les hydrocarbures d'atteindre les animaux et leurs habitats, ou à soustraire les animaux aux hydrocarbures. Cependant, les circonstances dans lesquelles se produit un accident peuvent laisser peu ou pas de temps pour atteindre un tel objectif, ce qui signifie que ces opérations peuvent avoir un effet limité, voire ne pas être entreprises du tout. Si les animaux sont souillés, le plan doit clairement préciser toutes les opérations et techniques susceptibles d'être appliquées pour minimiser l'impact de la pollution.

La faune sauvage rend un scénario de lutte contre un déversement d'hydrocarbures encore plus complexe. Si les hydrocarbures se dirigent vers des zones de forte densité d'animaux, ou dans les cas où la faune a pu être impactée, des décisions doivent être prises : quoi faire, comment, à quel moment et par qui. En cas de déversement, les décisions doivent être prises rapidement, car le temps pour lancer une action efficace est limité. Les actions préventives doivent être entreprises rapidement, avant que les animaux ne soient souillés. Les actions visant à atténuer les effets de la pollution doivent être mises en œuvre avant que les animaux ne soient atteints d'hypothermie, ne succombent aux effets toxiques des hydrocarbures ou subissent une détérioration de leurs fonctions vitales.

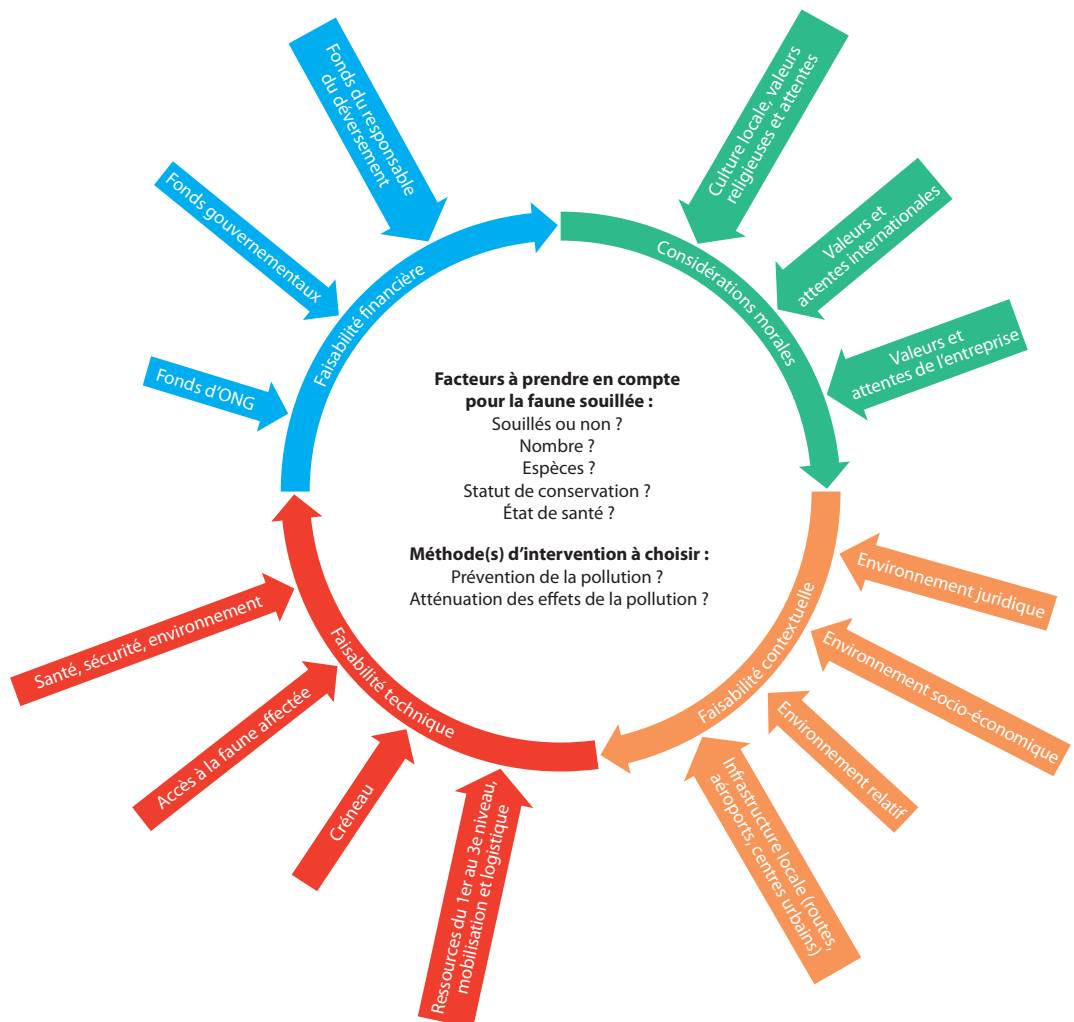
Bien que cela puisse paraître assez simple, le processus de prise de décision doit tenir compte d'un grand nombre de facteurs pour évaluer la faisabilité des différentes méthodes d'intervention et leur probabilité de réussite face aux conditions particulières rencontrées (voir l'image 2 à la page 14). Il faut notamment étudier le contexte du déversement (y compris les infrastructures locales et le

cadre législatif), la faisabilité technique de l'intervention sur la faune (y compris la santé et la sécurité du personnel de lutte), la faisabilité financière et les valeurs culturelles pouvant influencer les méthodes et les objectifs visés.

Il est préférable d'envisager tous ces éléments dans le cadre d'un processus de planification proactif, car cela permet d'assurer l'efficacité de l'opération et l'unité des intervenants en cas d'accident.

Image 2 Facteurs affectant la faisabilité de différentes opérations et devant être pris en compte dans le cadre d'une intervention sur la faune souillée

Les plus importants facteurs susceptibles d'influencer la faisabilité de différentes opérations lors d'une intervention sur la faune souillée sont présentés ici. La nature d'un grand nombre de ces facteurs peut être déterminée avant un déversement, lors de la phase de planification. Cela permet de prendre des décisions tactiques rapides pendant l'intervention.



Une fois que les lignes directrices ont été déterminées, le planificateur doit examiner cinq enjeux opérationnels (voir le tableau 3) qui lui permettront de définir les objectifs de l'intervention et d'identifier les difficultés de planification qui leur sont liées.

Tableau 3 Vue d'ensemble des principaux enjeux, des objectifs et des difficultés à prendre en compte lors de la planification et la préparation d'une intervention sur la faune (voir l'annexe 1 pour obtenir des précisions sur chaque objectif opérationnel).

Questions opérationnelles	Objectifs	Difficultés en rapport avec la faune sauvage
1. Est-il possible d'empêcher les animaux d'entrer en contact avec les hydrocarbures ?	<ul style="list-style-type: none"> ● Confiner la pollution au site source ou à proximité. ● Nettoyer les hydrocarbures avec rapidité et efficacité. ● Protéger les sites sensibles. ● Savoir quelles sont les priorités à tout moment. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Existe-t-il des ressources disponibles rapidement pour lutter contre les déversements à leur source/en mer ? ● Y a-t-il suffisamment de données pour réaliser une analyse de risque fiable ? ● Dispose-t-on de cartes de vulnérabilités saisonnières et d'informations sur les trajectoires migratoires et le comportement reproducteur des espèces ? ● Est-il possible d'obtenir des informations en temps réel sur la distribution des animaux par rapport aux hydrocarbures ?
2. Est-il possible de soustraire les animaux aux hydrocarbures ?	<ul style="list-style-type: none"> ● Déplacer les animaux (ou les œufs et les nids pour les tortues, si cela est possible) pour les éloigner des hydrocarbures ou des zones menacées par les méthodes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • effarouchement/dissuasion ; • capture ou collecte préventive. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Existe-t-il des personnes compétentes et des ressources disponibles dans les temps pour agir sur les animaux ? ● Quelles sont les espèces présentes ? ● Comment les animaux réagiront-ils face aux méthodes employées (risquent-ils de subir des impacts défavorables) ? ● Que faut-il faire des animaux capturés ou recueillis ? Comment les garder en vie et en santé en captivité ? Y a-t-il un lieu sûr pour les garder ? Où, quand et comment seront-ils relâchés ? ● Quelles mesures doivent être prises pour suivre les animaux relâchés ?
3. Comment les animaux doivent-ils être traités lorsqu'ils sont souillés ?	<ul style="list-style-type: none"> ● Recueillir/Éliminer les animaux morts. ● Traiter les animaux vivants par la méthode la plus acceptable (sauvetage/ réhabilitation ou euthanasie). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Qui s'en chargera ? ● Est-il possible d'établir des méthodes de collecte systématiques et scientifiques ? ● Existe-t-il des méthodes de réhabilitation de la faune souillée qui soient fiables et approuvées et dont les limites sont bien définies (par espèce ou par quantité) ? ● Y a-t-il des méthodes d'euthanasie approuvées qui sont considérées comme efficaces, acceptables (humaines) et sélectives (c'est-à-dire sans tuer ou perturber les animaux non ciblés) ?
4. Comment l'intervention elle-même peut-elle minimiser l'impact subi par les êtres humains, l'environnement et les animaux ?	<ul style="list-style-type: none"> ● À tout moment accorder la priorité à la sécurité des êtres humains (annuler ou reporter l'intervention s'il existe des dangers). ● Recueillir/Éliminer les animaux morts (les recueillir et stocker en sécurité, car ils peuvent fournir des données scientifiques utiles ; éviter de récupérer des animaux morts à des fins de nécropsie). ● Toujours assurer le bien-être des animaux. ● Penser au bénéfice écologique net. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les effets nocifs potentiels d'une intervention ont-ils été déterminés (santé et sécurité, pollution secondaire, perturbation d'animaux non touchés, souffrance ou abattage d'animaux sans nécessité) et existe-t-il des méthodes permettant d'éviter ces effets ? ● Existe-t-il des mécanismes pour dissuader le public d'entreprendre des activités indépendamment de l'intervention coordonnée ?
5. Comment les médias et le public peuvent-ils être informés pour qu'ils comprennent et soutiennent l'intervention ?	<ul style="list-style-type: none"> ● Communiquer le plan d'intervention et les difficultés immédiates. ● Diffuser des mises à jour quotidiennes sur l'intervention. ● Permettre au public de participer (autoriser le bénévolat et demander des produits consommables, comme des serviettes). ● Fournir des informations permettant au public d'agir efficacement (que faire en cas de rencontre avec un animal souillé). ● Permettre aux médias de rendre compte de l'intervention. 	<ul style="list-style-type: none"> ● A-t-on élaboré des stratégies de communication de masse (p. ex. création de sites web dédiés proposant de nombreuses informations contextuelles) ? Ces stratégies sont-elles faciles à mettre en œuvre ? ● Les enseignements tirés des expériences antérieures ont-ils été inclus dans les informations fournies aux médias ? ● Existe-t-il des données sur l'état initial (p. ex. taille et vitalité de la population avant le déversement) ?

Évaluation dans le cadre du processus de planification

Pour élaborer un plan d'intervention sur la faune efficace (et le mettre en œuvre en cas d'accident), il convient de réaliser une évaluation poussée de la situation, notamment en examinant le risque existant et le niveau de préparation, afin de déterminer la stratégie et la tactique les plus efficaces.

Il est préférable qu'une telle évaluation soit réalisée par des spécialistes expérimentés des interventions sur la faune souillée et par des experts locaux de la faune. Ils doivent recueillir, analyser et intégrer des informations provenant de nombreuses sources, sous des formats divers et avec différents niveaux de précision et de véracité. Ils doivent notamment obtenir des informations sur les risques de déversement d'hydrocarbures et des données sur l'abondance de la faune et sur sa vulnérabilité. Ils doivent aussi connaître les sites disponibles, les équipements en stock, les ressources et le niveau de formation du personnel de lutte local. Cette collecte d'informations peut avoir lieu avec davantage d'efficacité si plusieurs techniques sont employées, notamment, sans toutefois s'y limiter, la consultation de conseillers locaux et régionaux et de personnes spécialisées dans certaines espèces, les publications examinées par des pairs, les visites sur site, les réunions avec des organisations d'intervention disponibles, intéressées et disposant d'une présence dans la région. Il est également important d'élaborer des scénarios d'accident et d'étudier les méthodes d'intervention correspondantes, puis d'en discuter avec les autorités locales responsables de la faune et avec les groupes d'intervention locaux. Les différents éléments devant faire partie d'une évaluation sont approfondis ci-dessous.

Risque de déversement d'hydrocarbures

La meilleure évaluation du risque de déversement d'hydrocarbures se fonde sur le plan de lutte contre les déversements d'hydrocarbures existant. Les différents scénarios de déversement (accidents maritimes, accidents sur plateforme de forage) permettent d'identifier les moments et les régions à risque pour lesquels il faut dresser le profil de la faune. Il est également utile de demander aux responsables du plan des informations sur les conditions climatiques et météorologiques. De plus, de nombreux plans de lutte contre les déversements d'hydrocarbures comportent des cartes de sensibilité pouvant servir de base pour élaborer des cartes compatibles, mais plus détaillées, sur les principales espèces exposées à un risque.

Animaux exposés à un risque

Il vaut généralement mieux recueillir les données sur l'abondance de la faune et les activités ayant lieu dans la zone concernée en collaboration avec les biologistes et les spécialistes de l'environnement présents dans la région, ainsi qu'avec les autorités responsables de la faune. Des données pertinentes peuvent aussi être disponibles dans des bases de données nationales et internationales.

À gauche : L'île aux Oiseaux dans la baie d'Algoa, en Afrique du Sud, est la plus grande colonie de fous du Cap au monde. Les données sur l'abondance de la faune sont essentielles pour évaluer avec exactitude les espèces exposées à un risque.



Éléments clés

Espace

Il est nécessaire, pour déployer efficacement les ressources (p. ex. infrastructures, équipements et personnel), de comprendre quelles sont les zones d'une région qui courent un risque plus ou moins grand au niveau du nombre d'animaux affectés. Les plans les plus efficaces sont ceux qui prévoient un site qui, tout en se trouvant à proximité des zones où les animaux sont le plus exposés à un risque, sont suffisamment proches de lieux urbanisés où habitent de nombreux bénévoles et où existent des stocks de fournitures nécessaires. Par ailleurs, l'identification de zones particulièrement menacées permet de déterminer s'il existe déjà des organisations et des systèmes disponibles (p. ex. centres de réhabilitation, bureaux gouvernementaux), et réduit donc la nécessité de mettre en place de nouvelles structures ou de rénover les structures existantes. Finalement, quand les emplacements géographiques courant le plus grand risque sont connus, il est possible de déterminer les points d'accès et les zones de stockage de matériel pour les équipes de récupération de la faune (animaux morts et vivants), ainsi que de définir les efforts d'effarouchement préventif au sein du plan.

Espèces

L'identification des taxons et des espèces exposés à un risque dans la région, et la compréhension de leurs besoins critiques, dictent les méthodes à employer pour la reconnaissance, les techniques et les équipements de capture, les effectifs et les infrastructures nécessaires, ainsi que les exigences légales et gouvernementales en matière de notification. Par exemple, il existe des différences significatives entre les besoins d'une intervention sur des cétacés vivants (p. ex. dauphins et marsouins), sur des reptiles (p. ex. tortues et serpents) ou sur des oiseaux (oiseaux pélagiques, côtiers ou d'eau douce). De plus, le statut de conservation de chaque espèce (menacée ou en danger) permet de déterminer les animaux devant recevoir la priorité lors d'une intervention.

Temps

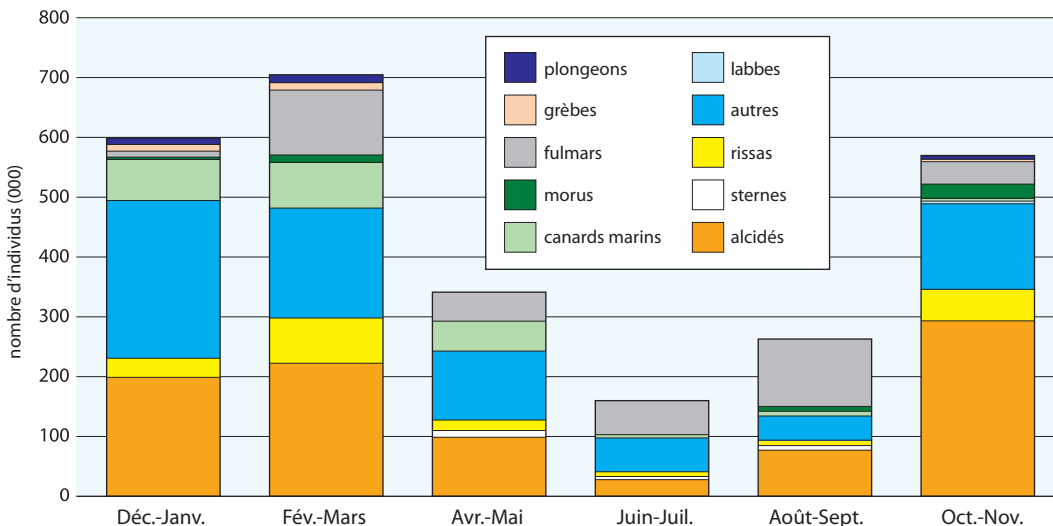
La compréhension de la nature temporelle du nombre d'espèces présentes dans une zone à risque et des activités y ayant lieu, ainsi que de la stade de vie la plus vulnérable (p. ex. juvéniles, état corporel précaire, mue) permet de préparer une intervention en fonction du risque. Par exemple, la planification peut exiger la mise en place de ressources supplémentaires à certains moments de l'année en fonction des trajets migratoires ou de la présence d'espèces de plus grande « valeur » écologique ou plus vulnérables face aux effets des hydrocarbures.

Les vulnérabilités liées au stade de vie des individus, telles que la mue, sont des facteurs clés à prendre en considération dans le cadre de la planification et la mise en œuvre d'une intervention sur la faune.



SANCCOB

Image 3 Fluctuations bimensuelles de l'abondance d'oiseaux marins dans le secteur Sud de la mer du Nord

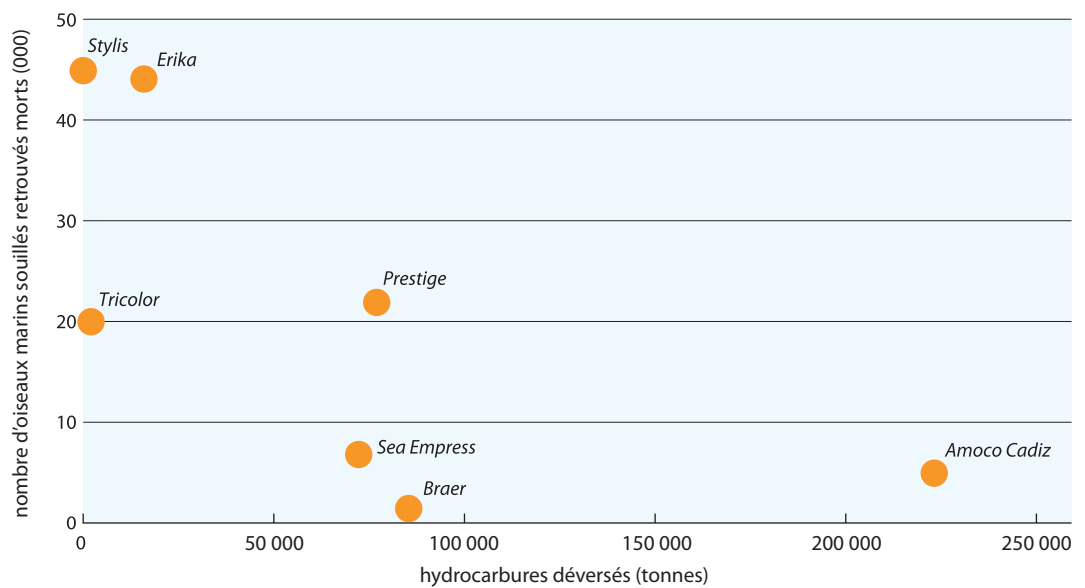


L'abondance saisonnière d'espèces vulnérables peut varier considérablement, ce qui affecte la probabilité qu'un déversement souille de nombreux animaux.

Scénarios de pollution de la faune et facteurs critiques

Les scénarios d'impact sur la faune peuvent être élaborés en étudiant l'impact environnemental anticipé d'un déversement d'hydrocarbures en parallèle avec la distribution des espèces vulnérables dans le temps et par saison, qui est connue par expérience. Les données révèlent qu'il n'existe aucun rapport direct entre le volume d'hydrocarbures déversés et le nombre de victimes animales (voir l'image 4).

Image 4 Comparaison entre le volume d'un déversement d'hydrocarbures et l'ampleur de l'impact sur la faune



Le rapport existant entre le volume d'hydrocarbures déversés lors d'un accident et l'ampleur de l'impact sur la faune n'est pas linéaire. Certaines des plus grandes catastrophes pour la faune ont été causées par des déversements d'hydrocarbures de taille relativement faible.

La pollution de la faune peut avoir lieu dans un milieu marin, en eau douce ou sur une zone terrestre, en fonction des circonstances du déversement et du comportement des espèces concernées. Les biologistes qui connaissent bien la zone dans laquelle se propagent les hydrocarbures pourront peut-être prédire quelles espèces risquent d'être souillées et en quelle quantité à une époque donnée.

En cas de déversement en mer, tous les animaux souillés n'atteignent pas la côte. Bon nombre d'entre eux meurent et disparaissent en mer. La quantité d'animaux qui échouent sur le littoral ne représente donc qu'une fraction du nombre total de victimes.

Une caractéristique importante des animaux qui sont souillés par les hydrocarbures et qui survivent est qu'ils sont peut-être toujours capables de nager, de marcher ou de voler sur de longues distances avant d'être affaiblis. Les vents et les courants n'ont pas toujours le même effet sur les animaux que sur les hydrocarbures, et les animaux ne suivent donc pas forcément la même trajectoire que la nappe d'hydrocarbures. De ce fait, des dizaines, voire des centaines d'animaux atteignent parfois des zones non contaminées et répandent la pollution au-delà des zones ciblées par les opérations de nettoyage.

Étant donné que ces mouvements peuvent être difficiles à prévoir, les opérations d'observation de la faune doivent parfois couvrir des habitats situés loin de l'endroit où le principal impact a été signalé. La modélisation des effets des courants et des vents sur le mouvement des animaux souillés et sur la nappe d'hydrocarbures dès le début d'une intervention peut augmenter l'efficacité des équipes de sauvetage.

Tout comme dans d'autres domaines de la lutte contre les déversements d'hydrocarbures, des situations extrêmes et inattendues peuvent surgir et présenter des difficultés supplémentaires à l'intervention sur la faune souillée, notamment si l'accident s'est produit loin des ressources disponibles et si de nombreux animaux ont été souillés. Le créneau permettant la réhabilitation de la faune souillée avant que les effets de la contamination ne soient irréversibles est très bref. Si l'intervention est lancée trop tard, la réhabilitation risque de s'avérer impossible et l'euthanasie peut être la seule solution pour assurer le bien-être des animaux survivants.

Évaluation des scénarios

Plusieurs scénarios sont abordés ci-dessous avec les difficultés qui leur sont propres.

Scénario 1 : Accident à proximité des ressources requises

Quand un planificateur élabore les stratégies régionales, il doit évaluer les zones à risque et identifier les ressources requises par rapport à l'emplacement des villes, des villages et des principaux axes routiers. L'emplacement d'un centre de réhabilitation de la faune souillée peut être sélectionné dans ces villes ou à proximité à partir de critères prédéterminés. Par exemple, en 1996, le pétrolier *Sea Empress* s'est échoué à 16 km de la ville de Milford Haven, au Royaume-Uni. Milford Haven avait un plan actif et des sites préétablis pouvant être convertis avec l'aide de la population locale (SEEEC, 1998).

Scénario 2 : l'accident se produit dans une zone reculée

Dans une zone reculée, la réhabilitation peut ne pas avoir sa place parmi les méthodes d'intervention réalisables. Cependant, avant de rejeter l'option de réhabilitation, les deux principales solutions suivantes doivent être envisagées :

1. Création d'un camp ou

d'installations provisoires : il peut s'agir d'un site temporaire mis en place à l'aide d'un grand nombre d'unités mobiles fonctionnelles, avec des réservoirs d'eau, des groupes électrogènes, des cantines, etc., et la possibilité de déployer des équipements et de soutenir des équipes en roulement au bout de plusieurs semaines. Cette technique a été employée quand le navire *Oliva* s'est échoué sur l'île Nightingale dans l'archipel Tristan da Cunha, qui est considéré



SANCCOB

comme le groupe d'îles habitées le plus isolé au monde. Sans accès aérien, les fournitures, les équipements et le personnel ont été transportés par voie maritime depuis l'Afrique du Sud.

2. Capture, triage et stabilisation des animaux dans la zone reculée affectée, avec éventuellement le transport du site de réhabilitation vers une partie plus développée du pays.

Les difficultés logistiques sont beaucoup plus importantes quand l'accident se produit dans une zone reculée. Ce site de réhabilitation isolé a été érigé sur les îles Tristan da Cunha à l'aide de fournitures et d'intervenants formés en provenance d'Afrique du Sud.

Dans les zones reculées, où les risques sont considérables ou les ressources vulnérables, un plan d'intervention sur la faune et des investissements réguliers dans la préparation à une intervention peuvent assurer l'exploitation la plus efficace possible du créneau disponible pour le sauvetage des animaux.

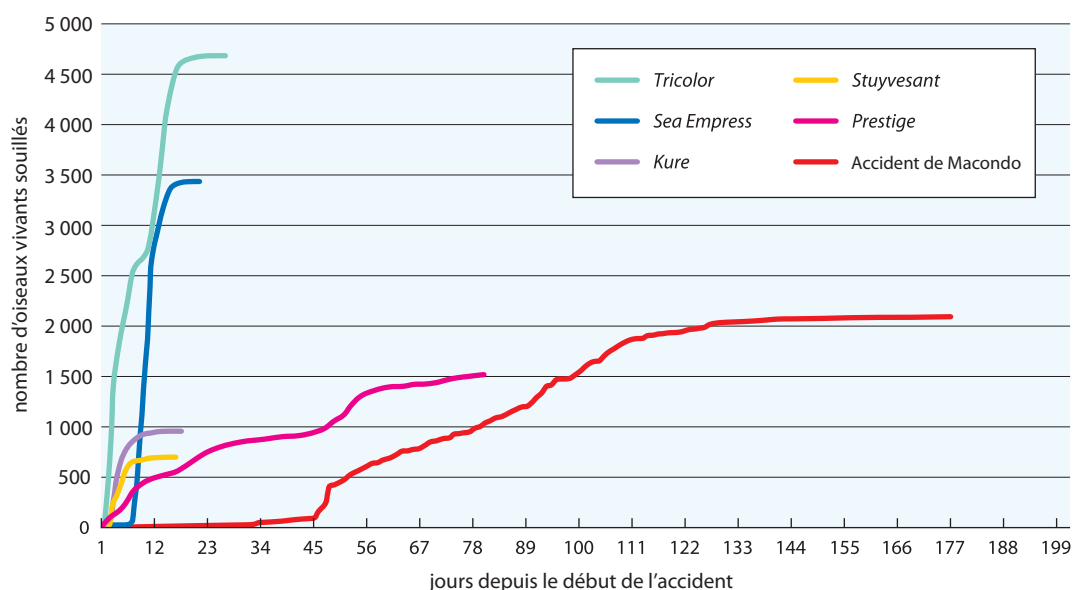
Scénario 3 : les conditions de travail sont extrêmes

Même dans une situation idéale, quand les infrastructures peuvent être mises en place près des ressources nécessaires, les conditions météorologiques ou maritimes peuvent être extrêmes et nuire à la sécurité ou la réussite d'une opération. Une telle situation peut être anticipée dans les endroits connus pour leurs températures estivales ou hivernales extrêmes ou pour leurs fluctuations atmosphériques saisonnières (p. ex. mousson). Il peut alors être nécessaire d'élaborer des stratégies saisonnières ou de fixer des seuils critiques pour le choix de certaines méthodes d'intervention alternatives. Par exemple, les interventions sur la faune mises en œuvre lors de l'accident de Macondo (golfe du Mexique, 2010) et lors de l'accident du *Selendang Ayu* (Alaska, 2004) ont nécessité un grand nombre d'ajustements des opérations et des emplacements des sites sur le terrain en raison des conditions météorologiques extrêmes, avec, dans le premier cas, des températures basses et des tempêtes arctiques, et, dans le deuxième cas, des températures élevées et des tempêtes tropicales.

Scénario 4 : très grand nombre de victimes

Même un site de réhabilitation de très grande taille peut être débordé si un grand nombre d'animaux vivants sont apportés chaque jour pour y être traités. Comme cela a été le cas lors des déversements de l'*Erika* et du *Tricolor* (France, 1999 et 2002, respectivement), il est possible que plusieurs milliers d'animaux vivants arrivent au cours des deux premiers jours. Bien qu'il existe la possibilité d'étendre l'espace et d'accroître la capacité d'un site existant, voire de créer un deuxième ou troisième site, il est inévitable qu'un ou plusieurs facteurs critiques pour l'exploitation efficace du site ne puissent suivre cette expansion. Ces facteurs sont notamment le personnel, l'utilisation de l'eau, l'espace, la nourriture pour les animaux ou le budget disponible. Un tel dépassement des capacités peut être évité si le scénario est anticipé avec des critères de soutien à la prise de décision. Dès le départ, un système de triage (voir la définition de ce terme à la page 23) doit être établi comme outil de gestion de dernier recours pour assurer l'utilisation optimale des ressources en tenant compte du bien-être animal, de la conservation de la faune, de l'efficacité et du budget. Cela ne signifie pas pour autant que l'euthanasie soit une méthode « facile » et peu onéreuse. Bien qu'il soit possible d'envisager l'euthanasie pour un grand nombre d'animaux, cette méthode nécessite des ressources logistiques considérables et la participation directe des autorités responsables de la faune.

Image 5 Comparaison des pics d'arrivée d'animaux pour différents déversements



Les pics d'arrivée d'animaux varient substantiellement d'un déversement à un autre.

La réussite d'un effort de réhabilitation professionnelle a un rapport étroit avec son niveau d'intégration à la lutte contre le déversement d'hydrocarbures et avec son aptitude à mobiliser efficacement les ressources nécessaires selon le nombre de victimes animales et la méthode de sauvetage requise. Le nombre d'animaux ayant besoin d'être soignés peut rapidement augmenter ou être réparti sur plusieurs semaines, et ne dépend pas du volume d'hydrocarbures déversés. L'emplacement du déversement (p. ex. au large, comme pour l'accident de Macondo dans le golfe du Mexique, ou près des côtes, comme pour le déversement du *Rena* (Nouvelle-Zélande, 2011)), la rapidité de l'intervention et l'envergure de l'opération menée sur le terrain peuvent également influencer les pics d'arrivée d'animaux.

Le nombre d'animaux arrivant sur le site peut mettre ses ressources à l'épreuve à n'importe quel moment. De plus, si le système reste opérationnel pendant une durée prolongée, les ressources humaines, logistiques et financières risquent d'être épuisées. Étant donné qu'un certain délai doit nécessairement s'écouler entre l'arrivée du dernier animal et sa libération, le site de réhabilitation peut être le dernier centre opérationnel à être démobilisé.

Moyens de lutte

Finalement, les compétences et les capacités des ressources existantes doivent être évaluées à la lumière des scénarios existants. La capacité d'un site permanent est un paramètre important permettant de déterminer son utilisation optimale lors d'une opération de lutte (en tant que centre de stabilisation, centre de réhabilitation complet, ou pour ces deux fonctions, mais dans différents scénarios). Les équipements disponibles doivent être évalués par les organisations responsables de l'intervention, qui doivent déterminer à quelle vitesse et par qui ils peuvent être mobilisés et déployés. Les ressources humaines doivent elles aussi être évaluées en fonction des connaissances, des formations et du savoir-faire du personnel clé et de chaque organisation susceptible de participer à l'intervention (nombre d'employés et de bénévoles, niveau de formation et rôle pouvant être joué par l'organisation). Le plan doit également soutenir l'intégration des différentes entités identifiées pour assurer une utilisation efficace des ressources dans le cadre d'une action collaborative pour atteindre les objectifs du plan et de l'intervention.

Difficultés liées aux incidents et stratégies d'intervention

Santé et sécurité

La plus grande priorité de la lutte contre un déversement, avant même de penser aux activités d'intervention sur la faune souillée, est la santé et la sécurité des intervenants et du public.

La manipulation d'animaux morts ou vivants présente des problèmes spécifiques sur les plans de la santé et la sécurité, sans compter le risque de blessure (morsures, égratignures) et de maladies zoonotiques. De plus, les activités visant la faune engendrent des problèmes de sécurité liées aux sites où elles sont mises en œuvre, notamment en raison des conditions météorologiques, du climat, de l'eau (p. ex. marées et courants), des matières dangereuses, du relief (p. ex. rivages rocheux), des équipements (p. ex. bateaux et véhicules tout-terrain) et des autres animaux (p. ex. ours). Une préparation efficace aux interventions sur la faune doit obligatoirement inclure la rédaction d'un plan de sécurité qui (idéalement) doit être signé par tous les participants afin qu'ils soient conscients des risques généraux et des dangers liés à l'accident. Les intervenants et les bénévoles peuvent se protéger en cherchant à comprendre les questions de santé et de sécurité qui concernent leur travail, et en prenant des mesures de contrôle appropriées.



Ci-dessus : l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI) est une mesure de contrôle importante pour assurer la santé et la sécurité des intervenants sur le terrain.

Effets des hydrocarbures sur la faune

Toutes les opérations d'une intervention sur la faune souillée, soit d'empêcher les hydrocarbures d'affecter les animaux, soit d'atténuer les effets de la contamination en cas d'échec de la prévention. Ces opérations sont directement liées à la compréhension du comportement et du mouvement des espèces menacées et des hydrocarbures, ainsi que des effets des hydrocarbures sur la faune.

La contamination des oiseaux est probablement le résultat le plus visible d'un déversement et constitue souvent le premier indicateur d'un impact sur la faune. Ils représentent également le groupe d'animaux le plus susceptible d'être perçu comme prioritaire. Il existe cependant de nombreux autres animaux pouvant être affectés et secourus.

Chaque groupe d'animaux, qu'il s'agisse d'oiseaux, de mammifères ou de reptiles, est affecté de différentes façons. Cela peut être dû à tout un éventail de facteurs, tels que la nature des hydrocarbures, les conditions météorologiques et environnementales, le moment et le lieu où se produit l'impact. Les effets physiques immédiatement ressentis par les animaux sont parfois les plus évidents.

Quand des oiseaux ou certains mammifères marins à fourrure (p. ex. les otaries à fourrure et les loutres de mer) rencontrent des hydrocarbures, leur plumage ou leur pelage n'est plus en mesure de retenir leur chaleur corporelle. Dans l'eau, ces animaux n'arrivent plus à flotter et peuvent être atteints d'hypothermie. Les animaux qui ne peuvent plus maintenir leur température corporelle et leur flottabilité risquent de se noyer, pendant que d'autres chercheront à atteindre la sécurité relative de la côte. La déshydratation et la faim aggravent leurs difficultés physiques.

Les animaux ingèrent les matières hydrocarbonurées en essayant de se nettoyer, ce qui ajoute des problèmes internes aux impacts externes qu'ils ont déjà subis. La déshydratation, les problèmes gastro-intestinaux et l'anémie sont des complications courantes chez les animaux souillés. Nombre de ces troubles donnent lieu à des effets durables, dont certains sont irréversibles. Les effets toxiques des hydrocarbures ingérés peuvent atteindre le foie, les vapeurs volatiles abîment les poumons et les conséquences à long terme peuvent nuire à la reproduction et à la survie des œufs et des petits.

Bien que certains mammifères marins et reptiles tolèrent un certain degré de contamination externe par les hydrocarbures, les effets internes de l'ingestion d'hydrocarbures et d'inhalation des vapeurs sont tout aussi nocifs que chez les oiseaux.

Ci-contre : les oiseaux souillés se lissent souvent les plumes de façon excessive pour se débarrasser des hydrocarbures et finissent par les ingérer.

À droite : les effets internes de l'ingestion d'hydrocarbures et d'inhalation des vapeurs sont tout aussi débilissants chez les reptiles que chez les oiseaux.



OWCN, UC Davis



OWCN, UC Davis

Triage : l'utilisation efficace des ressources

En fonction du nombre et des espèces d'animaux affectés ou admis dans un centre de réhabilitation, des ressources financières et humaines disponibles, et des raisons pour lesquelles les animaux ont été admis, il peut être nécessaire d'employer un système de sélection, c'est-à-dire le triage. Il s'agit d'un processus de gestion pour la sélection permettant d'utiliser les ressources disponibles pour produire des résultats optimaux en faveur des animaux les plus susceptibles d'être relâchés et de survivre à long terme tout en minimisant les souffrances des animaux dont les perspectives sont moins favorables. Il convient d'élaborer des stratégies de triage et des lignes directrices pour l'utilisation de l'euthanasie dans le cadre du processus de planification, en demandant la pleine participation du vétérinaire désigné et des autorités responsables de la faune, afin d'éviter tout délai inutile lors de l'accident. La mise en œuvre de ces stratégies spécifiques peut être ajustée pour chaque situation.

Méthodes d'intervention

Mesures préventives

● Évaluations sur le terrain

Les évaluations sur le terrain peuvent se faire à pied, en véhicule, par bateau ou à bord d'un appareil aérien, et doivent être entreprises a) dans les zones souillées et b) dans les zones risquant d'être souillées, ou c) dans les zones côtières vers lesquelles la faune souillée est susceptible de se diriger. Les évaluations sur le terrain peuvent servir à :

- confirmer et vérifier les informations de base ;
- relever le nombre d'animaux présents ;
- identifier les espèces et les habitats prioritaires ;
- localiser les animaux souillés ; et
- suivre l'impact d'un déversement d'hydrocarbures sur la faune et sur son comportement au fil du temps.

Il est important de remarquer que les activités de suivi doivent se poursuivre pendant toute la durée de l'intervention sur la faune et non simplement lors de la mise en œuvre des mesures préventives.

● Effarouchement/Dissuasion

L'effarouchement et la dissuasion sont des termes désignant les activités entreprises pour empêcher les animaux de pénétrer sur les sites contaminés ou pour les éloigner de zones susceptibles d'être affectées par un déversement. Voici quelques-unes des techniques utilisées :

- perturbation humaine (la simple présence d'être humains dans l'habitat des animaux) ;
- perturbation véhiculaire (véhicules terrestres, bateaux, appareils aériens) ;
- perturbation visuelle (lumières, réflecteurs, drapeaux, effigies, ballons, etc.) ;
- perturbation sonore (générateurs acoustiques, technique biosonique, canons à propane) ;
- pyrotechnie (pétards, fusées éclairantes) ; et
- structures physiques (clôtures, barrières mobiles) pour empêcher la faune d'accéder aux sites contaminés.

Il est fréquent que les animaux s'accoutument rapidement aux stimulus de dissuasion. Quand cela arrive, leur efficacité en est grandement réduite et il faut changer de méthode. Il est préférable que les techniques d'effarouchement et de dissuasion soient entreprises par des personnes formées et expérimentées, car il faut tenir compte de nombreux facteurs, avant comme pendant leur mise en œuvre.



Keith Evans/Creative Commons

Les évaluations sur le terrain peuvent se faire à pied, en véhicule, par bateau ou à bord d'un appareil aérien.



mountainpix/Shutterstock.com

Cet appareil classique pour effaroucher les oiseaux, qui alimenté au propane et produit une forte détonation (mais inoffensive), n'est qu'un exemple parmi d'autres des techniques d'effarouchement disponibles.

Il faut par exemple examiner l'emplacement géographique (p. ex. y a-t-il un lieu convenable et non contaminé pour y envoyer les animaux déplacés) et les variations d'espèces. Un effarouchement efficace fait appel à la créativité d'experts qui connaissent le comportement et l'histoire naturelle des espèces en question, ce qui leur permet d'appliquer les méthodes les plus adaptées. Il est tout particulièrement important d'éviter les méthodes qui pourraient pousser les animaux à se rapprocher des hydrocarbures au lieu de s'en éloigner.

- **Capture préventive**

Tout comme l'effarouchement, cette méthode vise à éviter la contamination de la faune. Avec cette intervention, les animaux sont capturés avant d'être souillés, puis sont :

- gardés en captivité jusqu'à ce que le risque de contamination ait disparu ; ou
- relocalisés à un autre endroit non menacé ou suffisamment loin pour que les espèces fidèles à leur habitat n'y retournent qu'une fois le danger passé.

La capture préventive peut poser des difficultés d'ordre logistique, car elle nécessite :

- l'autorisation des agences compétentes en la matière ;
- la planification de l'opération de capture (techniques et personnel) pour assurer le bien-être des animaux ;
- des dispositions pour garder les animaux captifs (hébergement, élevage, personnel qualifié, etc.) ; et
- des solutions de relocalisation (site de libération, transport, fidélité au site d'origine, temps de retour prévu, frais d'énergie pour le retour, etc.).

Une stratégie de capture préventive a été utilisée avec efficacité pour protéger les pluviers roux, qui sont une espèce en voie de disparition, lors du déversement du Rena en Nouvelle-Zélande.



Il ne faut pas sous-estimer les difficultés liées à la capture d'animaux en toute sécurité et au maintien de leur santé en captivité ou sur le site où ils sont relocalisés. Toute décision de capture préventive doit être mûrement réfléchie, car les risques peuvent être élevés pour la faune. Le risque de contamination doit être comparé au risque de blessure, de maladie ou de mort pendant les activités de capture préventive. Ce genre de décision doit se fonder sur la probabilité que les animaux soient souillés, sachant que, quand cette probabilité est élevée, les avantages de la capture préventive peuvent l'emporter sur les risques. Cependant, la décision doit être prise rapidement, car en général, le créneau durant lequel la capture préventive peut avoir lieu est très limité. Bien que la capture préventive soit une activité complexe et présente des risques significatifs, elle a été utilisée avec efficacité lors du déversement du *Treasure* (Afrique du Sud, 2000) pour limiter les frais potentiels de réhabilitation d'un grand nombre de pingouins,

ainsi que lors du déversement du *Rena*, pour assurer la survie d'une partie importante de la population de pluviers roux de la Nouvelle-Zélande.

Prise en charge des survivants

- **Collecte de la faune souillée**

Il faut recueillir des animaux souillés vivants et morts pendant une intervention sur la faune souillée. Les animaux souillés vivants sont ensuite examinés, traités, réhabilités, ou euthanasiés. Les techniques de collecte d'animaux vivants varient selon les espèces, les types d'habitat, l'âge, la disponibilité d'équipements et d'intervenants spécialisés, et le degré de contamination. En fonction de ces variables, des techniques de stabilisation de base (voir la page 27) peuvent



Efforts de recherche et de collecte en mer à l'occasion de l'intervention sur la faune souillée lors du sinistre du Macondo dans le golfe du Mexique.

OWCN, UC Davis

également être appliquées sur le terrain. Certaines espèces atteignent le littoral seulement lorsqu'elles sont mourantes. La collecte doit faire appel à des techniques en mer quand leur exécution est possible sans danger.

- *L'euthanasie en tant qu'outil stratégique*

Les nécessités opérationnelles de l'euthanasie en tant qu'outil stratégique utilisé en conjugaison avec, ou à titre d'alternative pour, la réhabilitation sont souvent sous-estimées lors de la phase de planification. Son utilisation nécessite autant de planification que pour les autres méthodes opérationnelles. Dans le scénario le plus défavorable, les animaux arrivant chaque jour peuvent s'élever à plusieurs centaines, voire plusieurs milliers d'animaux affectés toujours vivants. Le plan d'intervention sur la faune doit prévoir le scénario le plus défavorable. En fonction des priorités et des valeurs qu'il a définies ce plan doit pouvoir offrir aux responsables de l'intervention un panel de techniques de lutte qui pourront être combinées si nécessaire afin d'atteindre les objectifs fixés.

L'euthanasie doit être utilisée dans le respect des lois et réglementations en vigueur sur le lieu de l'accident, et les méthodes employées doivent être conformes aux normes internationales en matière de soins vétérinaires et de bien-être des animaux. Le bien-être des animaux souillés doit toujours être prioritaire dans le cadre du processus de prise de décision.

- *Réhabilitation*

Le processus de réhabilitation est probablement, sur le plan technique, l'aspect le plus complexe d'une intervention sur la faune, car il fait appel à de nombreux facteurs combinés et agencés de façons très précises.

Plus l'envergure de l'effort de réhabilitation est grande, plus l'opération dépend de l'existence d'une infrastructure logistique efficace, et notamment de l'emplacement des sites. Les opérations à grande échelle nécessitent beaucoup d'intervenants (qui doivent manger, boire, dormir, faire le trajet entre le site et leur maison ou leur hôtel), un approvisionnement régulier en aliments pour animaux, des ressources d'énergie considérables (eau, électricité, propane/gaz naturel) et un grand nombre de consommables. Cela signifie qu'il vaut mieux établir les sites de réhabilitation à des endroits où ces capacités sont faciles à obtenir, c'est-à-dire près de villes ou de villages. Il n'est pas nécessaire, dans la mesure où il est possible de mettre en œuvre en plan de transport efficace, qu'ils soient implantés près des endroits où les animaux sont recueillis.

À droite : exemples de réhabilitation d'oiseaux et des infrastructures utilisées à cet effet.



OWCN, UC Davis



OWCN, UC Davis

Des méthodes de réhabilitation ont été élaborées pour annuler les effets de la contamination et rétablir la santé des animaux souillés telle qu'elle aurait dû être avant le déversement d'hydrocarbures. Bien que les principes sur lesquels s'appuient les méthodes de réhabilitation de la faune souillée soient génériques (stabilisation > décontamination/lavage > conditionnement > libération), il existe des différences spécifiques selon les éléments suivants, entre autres :

- groupe d'espèces (oiseaux, reptiles, mammifères) ;
- espèces aquatiques ou terrestres ;
- animaux adultes ou jeunes ; et
- comportement face aux soins (hébergement en groupe ou individuel).

Les différents groupes d'espèces sont généralement séparés sur le site de réhabilitation ou sont placés dans différents centres, et les soins sont prodigués par des personnes ayant de l'expérience avec chaque espèce particulière.



OWCN, UC Davis

Cela illustre la raison pour laquelle la réhabilitation est un processus complexe, particulièrement si de nombreuses espèces différentes sont admises pour être traitées. En règle générale, les différents groupes d'espèces sont séparés sur le site ou sont placés dans différents centres, et les soins sont prodigués par des personnes ayant de l'expérience avec chaque groupe d'espèces. De même, si de nombreux animaux sont accueillis chaque jour, leur traitement est souvent assuré par groupes (gestion de la santé des troupeaux) et non de façon individuelle, ce qui permet d'administrer le meilleur traitement possible au plus grand nombre d'animaux.

● *Évaluation clinique et triage*

Chaque animal souillé fait l'objet d'une évaluation vétérinaire complète et une certaine priorité lui est attribuée pour le traitement qui doit suivre. Le triage est le processus par lequel les ressources sont affectées stratégiquement parmi de nombreux animaux afin d'obtenir le plus grand bénéfice net (voir la page 23). Les priorités de traitement sont établies en fonction des besoins médicaux, du statut de conservation ou de l'âge (p. ex. les adultes capables de se reproduire peuvent être traités avant les juvéniles). Certains animaux sont identifiés comme candidats à l'euthanasie à ce moment, suite aux recommandations du vétérinaire, en fonction du souci de bien-être des animaux et des protocoles de triage.

- **Stabilisation**

Les animaux souillés par des hydrocarbures sont généralement atteints d'effets physiologiques et traumatiques qui sont bien documentés. La phase de stabilisation d'une intervention cherche à répondre aux effets les plus débilissants et à préparer la faune souillée au processus de décontamination, qui est physiquement épuisant. La stabilisation traite habituellement les troubles thermorégulateurs, la déshydratation, la carence alimentaire, et réalise une élimination superficielle du contaminant sur les membranes muqueuses sensibles (autour des yeux, des narines, de la bouche et des orifices du corps). La stabilisation accorde également à la faune souillée une période de repos pendant laquelle il est important d'éliminer, ou du moins de minimiser, les agents de stress potentiels. Pour certaines espèces (y compris les mammifères marins et les tortues), cette phase peut être de courte durée et parfois n'est pas nécessaire.

- **Décontamination**

Une fois que les animaux sont stabilisés, ils sont débarrassés des hydrocarbures dont ils sont enduits. Le processus de décontamination spécifique varie s'il s'agit d'oiseaux, de mammifères ou de reptiles, mais consiste généralement à laver l'animal dans une succession de bains contenant de l'eau douce tiède et un détergent approprié. Une fois que toutes les traces d'hydrocarbures ont disparu, l'animal est complètement rincé pour le débarrasser du détergent et, selon l'espèce, il est séché avec un ventilateur à air chaud, avec une lampe à infrarouge ou à l'air libre.

- **Conditionnement**

Le conditionnement avant la libération dans la nature est un principe fondamental des interventions sur la faune souillée, et il doit être un objectif commun de toutes les opérations de réhabilitation de la faune souillée. Suite à la décontamination, il faut préparer l'animal à sa réinsertion dans la nature en veillant à ce qu'il soit normal sur les plans biologique et comportemental, et aussi physiquement apte à survivre et à se reproduire (ou autant que possible) qu'avant la contamination. Une partie importante de la réhabilitation des animaux dont l'isolation thermique dépend de leur fourrure ou de leur plumage consiste à les encourager à faire leur toilette ou à se lisser les plumes. Ces activités permettent de restaurer le pelage ou le plumage et aident les animaux à retrouver une surface imperméable, ce qui est essentiel pour la survie des animaux à fourrure et des oiseaux. Il est impératif que ces animaux aient accès à des mares, des enclos ou des volières de réhabilitation pendant cette phase.

- **Préparation à la libération**

Des critères doivent être définis pour déterminer si les animaux peuvent être relâchés. Il faut notamment évaluer l'état de l'animal, y compris sa santé, son comportement et son imperméabilité (voir la photo à droite), et son habitat, y compris sa propreté et le risque de recontamination après la libération. En général, il est souhaitable de relâcher les animaux dans le voisinage de l'endroit où ils ont été recueillis, ce qui leur permettra de : 1) revenir dans un habitat qui leur offre des ressources de soutien adéquates ; 2) réintégrer la même population qu'ils ont quittée ; et

Ci-dessous (en haut) : Fous du Cap dans des mares de conditionnement dans le cadre de l'intervention sur la faune après le déversement d'hydrocarbures du Kiani Satu au large des côtes d'Afrique du Sud, en 2013.

Ci-dessous (en bas) : les animaux sont préparés à leur libération dans un centre de réhabilitation temporaire.



3) se repérer facilement dans la zone où ils sont relâchés. De nombreuses espèces restent attachées à leur habitat d'origine, ce qui signifie qu'elles y retourneront, quel que soit l'endroit où elles sont relâchées.

Il existe d'autres facteurs à prendre en compte pour la libération des animaux dans la nature :

- l'obligation d'obtenir certains permis ;
- les bandes ou dispositifs de marquage requis ;
- les mesures de suivi post-libération ;
- le caractère adéquat du site où ils sont relâchés (c'est-à-dire sources de nourriture, territorialité, conspécificité, etc.) ;
- les aspects logistiques du transport ;
- l'heure de la journée ;
- les conditions météorologiques (y compris les prévisions) ; et
- la présence des médias ou du public.

Ci-dessous à gauche : les installations de nécropsie permettent d'évaluer les observations pathologiques.

Ci-dessous à droite : oiseaux souillés munis d'étiquettes d'information en attente d'une nécropsie.

● **Collecte des animaux souillés morts**

Les carcasses d'oiseaux, de mammifères et de tortues souillés peuvent fournir de précieuses informations dans le cadre d'une évaluation de l'impact et à des fins écologiques générales. Il est donc essentiel d'élaborer un protocole efficace et systématique pour la collecte, l'évaluation et le stockage des animaux souillés morts. Les animaux morts sont recueillis pour évaluer l'impact du déversement sur les populations affectées, pour obtenir des informations vétérinaires et pathologiques, et pour éliminer les carcasses contaminées du milieu et de le réseau trophique. Les nécropsies des animaux morts doivent être entreprises pour évaluer les observations pathologiques et pour bien documenter les mortalités liées aux hydrocarbures.



SANCCOB

Soutien aux méthodes d'intervention

Quelles que soient les méthodes choisies pour la faune, certaines activités de soutien doivent toujours être entreprises, telles que la documentation, la tenue de registres et la gestion des déchets.

- **Tenue de registres**

La tenue de registre et la documentation, qui sont une obligation légale dans certains pays, sont aussi un processus extrêmement important qui permet les communications internes pendant un déversement et, par la suite, la préparation de rapports et d'analyses fiables qui seront utilisés à diverses fins (demandes d'indemnisation, évaluation de l'impact, évaluation finale, etc.). Chaque responsable et chaque membre du personnel de lutte, à l'exception des bénévoles, doit tenir son propre journal dans lequel il consigne toutes les décisions et instructions clés reçues ou fournies en indiquant la date et l'heure correspondantes. En plus de cette documentation personnelle, il faut capturer toutes les données critiques recueillies sur le terrain et sur les sites de travail. À cette fin, le plan d'intervention doit fournir des formulaires standard et homogènes dans le cadre de sa documentation stratégique, ce qui permettra à chaque formulaire de fournir des données à utiliser dans le système de gestion des situations d'urgence. Chaque formulaire doit avoir ses propres protocoles de communication et son propre plan de notification.

Pour l'évaluation de l'impact, il est crucial que le nombre total d'animaux recueillis (morts ou vivants), les espèces, les âges et (si possible) leur origine soient enregistrés avec exactitude. Les animaux morts et les animaux vivants échoués sur le rivage doivent être enregistrés et examinés. Le devenir des animaux vivants tout au long du processus de réhabilitation doit être enregistré et communiqué pour chaque animal. L'idéal est d'utiliser une base de données centralisée dans laquelle toutes les données sont régulièrement compilées. Des formulaires de collecte de données pro-forma doivent être préparés avec la collaboration des parties prenantes (instituts scientifiques et autres, et organisations de protection des animaux) avant un accident.

- **Gestion des déchets**

Chaque élément d'une intervention sur la faune doit chercher à minimiser les déchets et la pollution secondaire dans toute la mesure du possible. Pour ce faire, il convient de définir des lignes directrices globales régissant le comportement du personnel, tout comme c'est le cas pour l'ensemble du personnel de lutte contre le déversement d'hydrocarbures. L'intervention sur la faune évacue généralement des déchets hydrocarbonés (dont sont enduits les animaux) hors de la zone polluée. Avant que l'animal ne soit lavé, son environnement immédiat (l'enclos, l'emballage des carcasses) est pollué, ce qui génère des déchets. Il faut également penser aux déchets médicaux (tels que les seringues et les gants) et aux déchets produits par les êtres humains (tels que les plastiques et les emballages alimentaires). Le lavage lui-même pose un problème au niveau des eaux usées (qui contiennent des hydrocarbures et du détergent) qui devront être traitées.

Le plan d'intervention doit identifier les lois nationales applicables et les autorités responsables de la gestion des déchets. Le plan doit prévoir des procédures pour que les autorisations et permis requis soient rapidement délivrés. Les opérations de lutte doivent être conformes aux réglementations en vigueur. Il devrait être possible d'intégrer les dispositions d'élimination des déchets produits par l'intervention sur la faune aux dispositions semblables prises dans le cadre de la lutte globale contre le déversement.

Mise en œuvre opérationnelle du plan

Une fois que le périmètre et les objectifs du plan d'intervention sur la faune ont été définis, il faut établir une chaîne d'activités pour renforcer les capacités des parties prenantes identifiées et assurer la disponibilité des capacités et la dispensation des formations nécessaires à la réalisation des objectifs définis dans le plan. La présente section décrit ces éléments de renforcement des capacités.

Renforcement des capacités : approche multi-niveau

Le système de lutte par niveau offre une solution de préparation rentable à tous les scénarios imaginables, qu'il s'agisse d'un accident aux conséquences minimales (quelques animaux seulement sont menacés ou affectés) ou d'une catastrophe de grande envergure (p. ex. plusieurs milliers d'animaux, plusieurs groupes d'espèces ou de grandes étendues d'un littoral au relief accidenté sont affectés).

Dans le cadre d'une lutte par niveau, les ressources sont mobilisées sur le plan local ou viennent de plus loin, en fonction de la taille et de la complexité de l'accident et de la disponibilité des ressources nécessaires. Dans une opération de 1^{er} niveau, les ressources sont mobilisées dans les heures suivant la notification de l'accident et proviennent de stocks pré-identifiés se trouvant à proximité des zones à haut risque, ce qui permet de répondre à la situation d'urgence très rapidement. Si la situation commence à se compliquer, il est possible de mobiliser ou de déployer des ressources en provenance d'une région proche, si elles sont disponibles (2^e niveau), ou d'autres régions du monde (3^e niveau). Les capacités de 1^{er} niveau constituent le fondement de toutes les opérations de lutte et sont destinés à exploiter au maximum les fenêtres d'opportunité permettant d'atténuer les impacts du déversement.

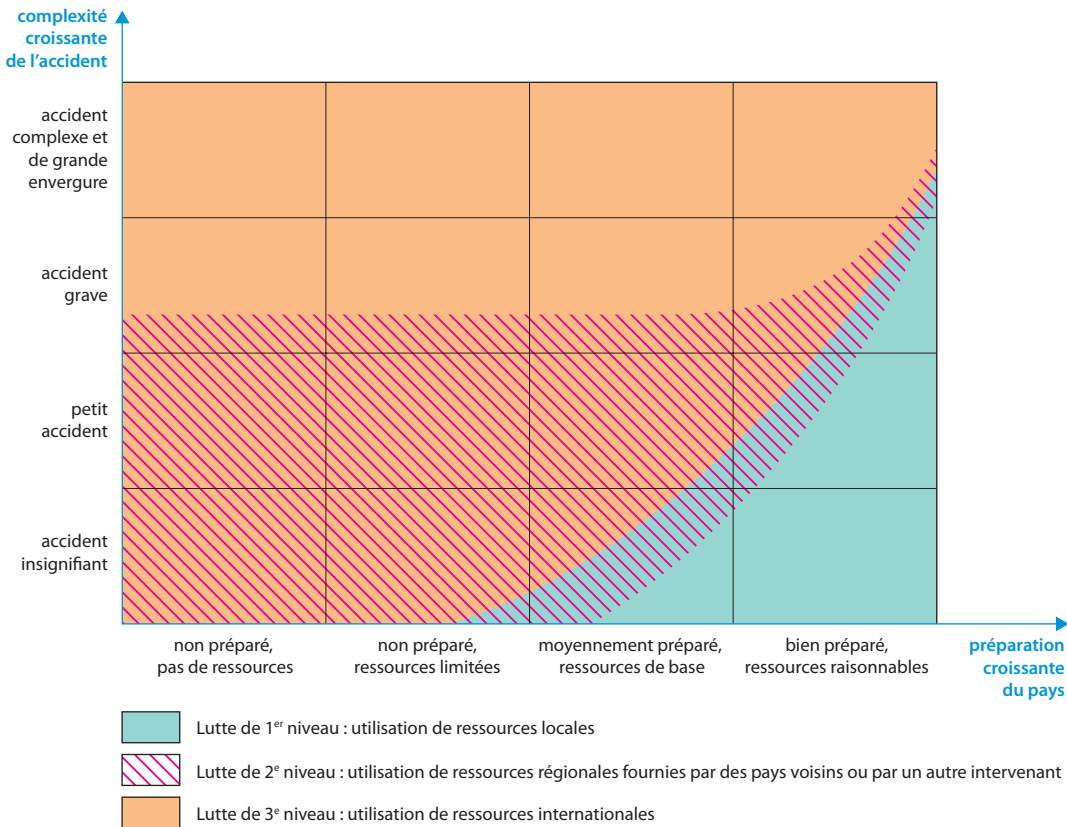
Pour renforcer les capacités d'intervention sur la faune, la première chose à faire est d'identifier les ressources locales, régionales ou internationales, et de déterminer leur collaboration possible en cas d'intervention. En fonction des besoins de chaque situation, le public peut lui aussi participer aux efforts d'intervention sur la faune en fournissant des bénévoles (voir les pages 32 et 33). Dans certains cas, des questions de sécurité ou de responsabilité civile peuvent limiter ou exclure cette possibilité. Dans d'autres cas, cette méthode peut être largement employée et permettre aux communautés locales de s'impliquer efficacement dans les efforts de l'opération. Dans certains pays, des systèmes ont été élaborés pour formaliser le recours au bénévolat et pour prendre en charge les questions de responsabilité civile et d'assurance.

Le responsable d'un plan dans un pays ou une région où des risques relativement élevés ont été identifiés pourrait envisager de développer des capacités de 1^{er} niveau au fil des ans s'ils n'existent pas. Selon la rentabilité et le niveau d'exposition, ces capacités de 1^{er} niveau pourraient être renforcées par des formations et des investissements en équipements et en fournitures. Cela signifie que, avec le temps, les capacités de 1^{er} niveau sont moins dépendantes des ressources de 3^e niveau pour lutter contre un accident de grande envergure. Les ressources de 2^e niveau, si elles sont disponibles, peuvent assurer un certain degré de préparation à l'échelle régionale (sous-mondiale) (voir l'image 6).

Des capacités de 1^{er} niveau sont nécessaires et les spécifications requises sont définies dans le plan d'intervention sur la faune, en fonction des scénarios d'accident les plus probables ayant été envisagés. Pour un scénario moyen avec quelques dizaines de victimes animales suite à un déversement d'hydrocarbures, les capacités de 1^{er} niveau requises sont moindres que pour une situation impliquant des centaines d'animaux dès la première journée.

Si la zone de risque est géographiquement étendue, il peut être souhaitable de mettre en place plusieurs unités de 1^{er} niveau, chacune d'entre elles étant prêtes à intervenir dans une sous-région particulière couverte par le plan et chacune d'entre elles pouvant fournir, au besoin, des ressources de 2^e niveau aux autres unités. À titre d'alternative, une unité de 2^e niveau peut être disponible dans un pays voisin (cette unité servant de centre de 1^{er} niveau dans ce pays) ou auprès d'un autre intervenant dans la région.

Image 6 Le concept de lutte par niveau



L'image 6 montre qu'un pays qui n'est pas préparé et ne dispose d'aucune ressource dépend des capacités de 2^e et 3^e niveaux, même pour un petit accident. Les pays ayant investi dans des capacités de 1^{er} niveau peuvent lutter contre des accidents plus grands avant d'être contraints de faire appel aux ressources de 2^e et 3^e niveaux.

Les capacités de 3^e niveau sont fournies par un réseau d'experts hautement spécialisés et accrédités qui intègre des ressources de 1^{er} niveau tout en proposant des renforts à une intervention sur la faune si un accident se produit dans n'importe quelle zone climatique.

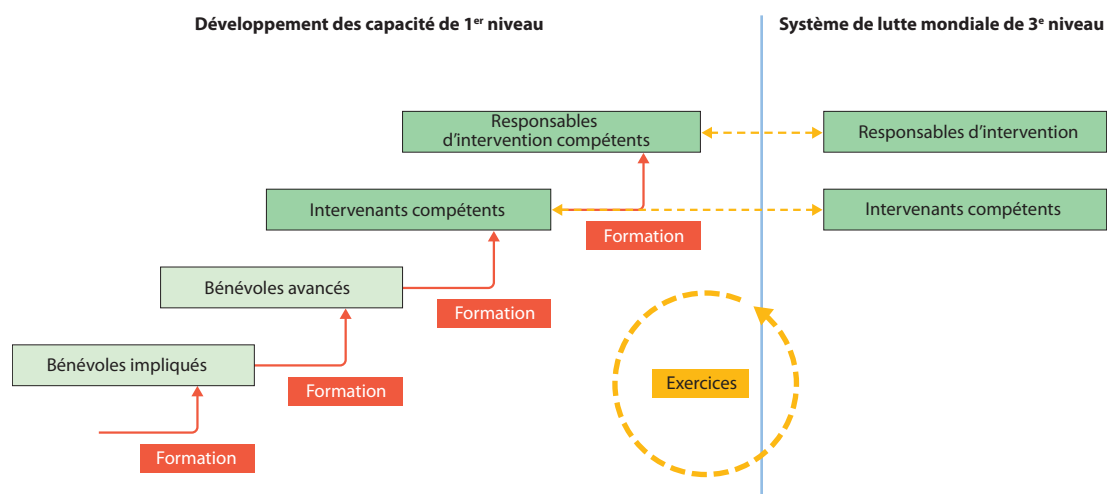
Mise en place et formation d'une équipe d'intervention de 1^{er} niveau

Une équipe d'intervention de 1^{er} niveau peut être de n'importe quelle taille, mais doit au moins se composer des éléments requis pour assurer la préparation locale (première intervention), comme défini dans le plan d'intervention par rapport à l'analyse de risque. Cette équipe peut, dans le cas de figure le plus élémentaire, consister en un petit groupe de responsables ou de coordinateurs formés et chargés de diriger un plus grand nombre d'intervenants professionnels et de bénévoles. En cas de mobilisation, ce groupe doit être capable de mettre sur pied un système pour démarrer les opérations sur le terrain (évaluation initiale des impacts et des opportunités d'effarouchement et de dissuasion, collecte des animaux morts et vivants), et d'établir et exploiter des sites de stabilisation vers lesquels les animaux vivants peuvent être transportés pour recevoir leurs premiers soins. Il peut ainsi combler l'écart temporel entre l'activation du plan et l'arrivée des intervenants expérimentés des 2^e et 3^e niveaux en fonction de l'ampleur de l'accident.

Il est préférable d'organiser le renforcement des capacités de 1^{er} niveau à partir des normes et des principes internationaux appliqués pour le 3^e niveau. Cela permet aux intervenants locaux, non seulement de comprendre les raisons pour lesquelles les solutions et les méthodologies internationales ont été élaborées et la façon de les mettre en œuvre, mais aussi de développer des compétences et d'acquérir une expérience qui leur permettra d'être reconnus comme ressources de 2^e ou 3^e niveau. Les exercices complètent la formation des équipes de 1^{er} niveau, favorisent l'intégration au système de gestion des situations d'urgence et permettent de développer les ressources des 2^e et 3^e niveaux.

Avec le temps, l'équipe de 1^{er} niveau (qui peut se composer d'organisations ne travaillant pas dans le domaine du sauvetage de la faune souillée à plein temps) peut développer ses capacités et acquérir de l'expérience par les formations et les exercices, mais aussi en luttant contre des déversements en dehors de sa propre région (voir l'image 7).

Image 7 Renforcement des capacités locales de 1^{er} niveau



Programmes de formation

Pour assurer l'efficacité d'une intervention sur la faune, une formation spécialisée doit être dispensée pour que toutes les parties concernées comprennent les principes fondamentaux des interventions sur la faune souillée. Les personnes susceptibles de prendre les décisions lors d'une intervention sur la faune souillée doivent recevoir une formation théorique pour comprendre tous les aspects importants d'une intervention à travers divers scénarios. Les scientifiques spécialisés dans la faune, les responsables publics des efforts de conservation et les vétérinaires sont d'excellents candidats pour prendre la tête et occuper des postes de prise de décision. Ces personnes ont besoin d'être formées (y compris avec des exercices sur table) à tous les aspects d'une intervention sur la faune et aux diverses tâches liées au rôle qu'elles doivent jouer afin qu'elles comprennent leurs responsabilités individuelles et au sein de leur groupe.

Encadré 2 Bénévoles

Le public peut être autorisé à se porter volontaire pour une intervention sur la faune. Dans le cadre du présent document, les bénévoles sont ceux qui ne sont pas rémunérés pour leur travail. Les employés d'ONG, d'institutions scientifiques ou d'organismes publics, qui touchent un salaire pendant qu'ils participent à une intervention, ne sont pas considérés comme des bénévoles, que leur employeur ait proposé leurs services gratuitement ou non.



Formation aux interventions sur la faune souillée

Il est préférable d'organiser les formations aux interventions sur la faune souillée par niveau de compétence attendu, comme indiqué ci-dessous.

Bénévoles impliqués (sans compétences)

Les membres du public souhaitent ordinairement faire leur part lorsqu'un accident se produit. Ces bénévoles s'impliquent eux-mêmes dans l'intervention et nécessitent une formation de base dès leur arrivée sur le lieu de l'accident. Les bénévoles impliqués peuvent participer au travail consistant à prendre soin des animaux souillés et peuvent fournir un soutien général à l'intervention, notamment dans les domaines du nettoyage, du travail administratif et de la gestion technique des infrastructures.

Bénévoles avancés (compétences de base)

Les personnes qui ont déjà suivi une formation ou qui ont de l'expérience avec les activités d'intervention sur la faune souillée, notamment au niveau des soins animaliers, peuvent recevoir une formation avancée qui leur permettra d'exécuter certaines tâches de façon autonome ou avec un minimum de supervision. Cette formation nécessite un niveau d'engagement plus élevé de la part du candidat et elle doit être dispensée par des intervenants compétents.

Intervenants compétents

Les personnes qui consacrent beaucoup de temps à leur formation, ainsi qu'au développement et à l'exercice de leurs compétences, peuvent être formées pour devenir des intervenants compétents. À ce niveau, la personne doit être en mesure d'occuper des postes clés sur un site d'intervention, de diriger des groupes de bénévoles pour certaines actions, d'assurer la qualité du travail fourni et d'assumer une fonction de chef de section dans la chaîne de commandement.

Responsables d'intervention compétents

Les personnes qui ont acquis une grande expérience comme intervenants compétents et qui comprennent tous les détails des méthodologies efficaces dans divers scénarios complexes peuvent être envisagées pour occuper des postes clés lors d'une intervention sur la faune. Elles peuvent par exemple remplir les fonctions de directeur de division d'intervention, directeur adjoint de division, chef de groupe de collecte de la faune, chef de groupe de stabilisation sur le terrain, chef de groupe de soins et de traitement, chef de groupe d'effarouchement et chef d'unité de soins animaliers. Ces personnes ont donc besoin de formations et d'exercices supplémentaires, ainsi que de développer leurs compétences de leadership.



OWCN, UC Davis

L'utilisation de bénévoles peut non seulement renforcer les ressources humaines disponibles lors d'une intervention sur la faune, mais aussi fournir une opportunité importante pour l'implication des communautés locales.

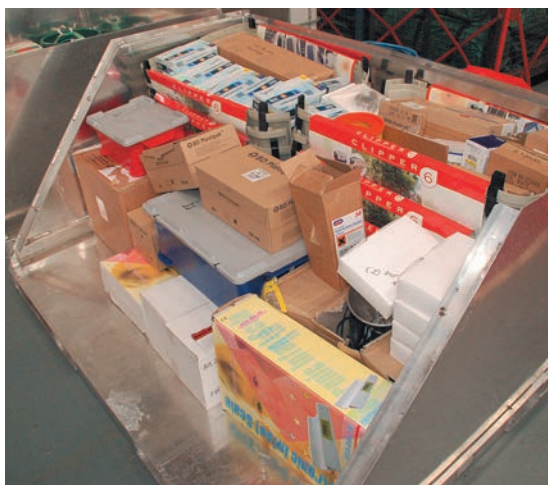
Équipements et infrastructures

Deux autres éléments clés d'une intervention efficace pour la faune, en plus de la présence d'un personnel formé et expérimenté, sont les équipements et les infrastructures adéquats. Il existe de nombreuses options pour ces deux éléments, mais il est important de se rappeler qu'il s'agit d'outils que le personnel utilisera pour atteindre les objectifs du plan. Il est crucial que des outils adaptés soient disponibles au bon moment. Comme indiqué précédemment, le facteur temps est critique pour les interventions sur la faune. Il est essentiel que ces outils soient rapidement mobilisés pour tirer le meilleur parti du créneau temporel permettant d'assurer la réussite de l'intervention sur la faune.

Équipements

Dans un stockage multi-niveau, les équipements de 1^{er} niveau pour le sauvetage de la faune doivent être stockés localement pour être disponibles sur place en quelques heures. De nombreux équipements de 2^e niveau doivent être disponibles auprès de fournisseurs identifiés et doivent pouvoir être déployés sur site au bout de 24 à 48 heures. Les équipements de 3^e niveau doivent être disponibles dans des stocks ou auprès de fournisseurs régionaux ou internationaux et doivent

pouvoir être déployés sur site au bout de 48 à 72 heures. Bien que ces paramètres servent de lignes directrices générales, les délais disponibles pour déployer les équipements peuvent varier selon chaque scénario de déversement.



Sea Alarm

Plusieurs organisations détiennent des stocks d'équipements de sauvetage de la faune¹ et des listes de commande initiales basées sur les besoins définis dans leur plan ou d'autres plans dont elles font partie à titre de ressources. Les stocks et les listes d'équipements doivent toutefois toujours être adaptées au plan. Les équipements peuvent être plus ou moins utiles selon différents climats, espèces et techniques employées.

Infrastructures

Il est essentiel d'avoir un site adéquat prêt à recevoir les animaux dès que cela est nécessaire pour assurer la réussite d'une intervention sur la faune souillée et les lacunes dans ce domaine sont l'un des facteurs d'échec les plus courants. Il est possible de répondre au besoin de mise en place d'infrastructures adéquates en utilisant une ou plusieurs des trois approches disponibles, à savoir l'utilisation d'un site permanent, de bâtiments d'opportunité ou d'installations mobiles, en fonction des besoins d'un plan particulier. Quelle que soit l'approche sélectionnée, le site doit être doté de systèmes fiables d'approvisionnement en eau potable et en électricité, de chauffage et de climatisation, et de ventilation, selon les besoins particuliers de la faune².

¹ Voir l'annexe 4 pour obtenir des informations sur les stocks existants d'équipements de sauvetage de la faune.

² Voir l'annexe 4 pour consulter une liste d'exemples réels d'infrastructures disponibles pour la préparation aux interventions sur la faune.

Stock d'équipements pour le sauvetage de la faune sur la base britannique d'OSRL à Southampton.

Infrastructures permanentes/clé en main

Les infrastructures permanentes ou clé en main ont été spécialement construites ou rénovées pour une intervention avant un déversement. Il s'agit donc de sites disponibles et adéquats pouvant être utilisés immédiatement pour atteindre les objectifs de réhabilitation d'un plan. Un site clé en main entraîne généralement des frais considérables pour la construction ou la rénovation et l'entretien, mais peuvent fournir des économies de coût en cas d'intervention. Une version hybride de cette approche consiste à ériger un site permanent pour soigner un certain nombre d'animaux, avec un plan d'agrandissement secondaire permettant de rapidement créer des extensions temporaires si les capacités existantes ne suffisent pas.



OWCN, UC Davis

Le San Francisco Bay Oiled Wildlife Care & Education Center est l'un des deux principaux centres de soins utilisés pour les oiseaux souillés au sein de l'Oiled Wildlife Care Network en Californie.

Bâtiments d'opportunité

Il est parfois possible d'obtenir des infrastructures adéquates pour la réhabilitation de la faune souillée en utilisant un bâtiment ordinairement utilisé à d'autres fins mais pouvant être rapidement transformé en un site adapté. Il peut par exemple s'agir d'un entrepôt, d'un parc d'attractions, d'un centre communautaire, etc. Cette option nécessite beaucoup de planification et la conclusion de contrats avec les propriétaires des bâtiments, avec des fournisseurs et avec des entrepreneurs pour que le site puisse devenir opérationnel en quelques heures au besoin et pour qu'il fournisse l'espace, l'eau, le chauffage et la ventilation nécessaires aux objectifs du plan d'intervention sur la faune.



International Bird Rescue

Exemple de « bâtiment d'opportunité » utilisé lors de l'accident de Macondo dans le golfe du Mexique, en 2010.

Installations mobiles

Les installations mobiles se composent de modules (caravanes, conteneurs, tentes, etc.) faciles à transporter et à mettre en place là où elles sont nécessaires. Les besoins en infrastructures varient et il est par exemple possible de mettre en place ces installations dans un grand entrepôt doté de branchements pour l'électricité et l'eau, sur un terrain vague plat ou sur le pont d'une barge ou d'un navire. Ces infrastructures peuvent être utilisées pour les opérations sur le terrain ou pour toutes les phases de la réhabilitation. Il existe diverses unités mobiles servant d'éléments complémentaires ou formant des centres complets de réhabilitation de la faune souillée.



Maritime New Zealand

Ce centre mobile de réhabilitation de la faune a été construit lors du déversement du Rena en Nouvelle-Zélande en combinant unités spécialisées et tentes.

En plus des équipements utilisés par l'équipe d'intervention, le plan doit fournir les ressources de soutien nécessaires à l'accomplissement de la mission. Il s'agit notamment de la nourriture et de l'hébergement, des véhicules pour le transport du matériel et du personnel, des dispositifs d'élimination des déchets, des systèmes de communication et des services de laboratoire vétérinaire.

Tableau 4 Les avantages et inconvénients des différents types d'infrastructures disponibles

Type d'infrastructure	Avantages	Inconvénients
Permanent/ Clé en main	<ul style="list-style-type: none"> ● Immédiatement disponible ● Sensibilisation de la communauté ● Facilement utilisé pour les formations et les exercices ● Simplifie la planification 	<ul style="list-style-type: none"> ● Coût initial élevé ● Frais d'entretien ● Parfois loin de l'endroit où les animaux sont recueillis ● La taille du site peut limiter les capacités et des extensions peuvent être nécessaires (et parfois impossibles à réaliser)
Bâtiment d'opportunité	<ul style="list-style-type: none"> ● Pas ou peu de frais si aucun déversement ne se produit ● Faible entretien ● Flexibilité 	<ul style="list-style-type: none"> ● Temps nécessaire pour identifier et préparer le site ● Coût supplémentaire en cas d'urgence ● Emplacement inconnu de la communauté ● Indisponibilité pendant une intervention si le bâtiment idéal n'a pas été préalablement identifié
Installations mobiles	<ul style="list-style-type: none"> ● Flexibilité au niveau de l'emplacement et de la configuration ● Coût initial faible 	<ul style="list-style-type: none"> ● Temps de transport et de mise en place ● Complexité de la planification ● Entretien élevé ● Besoins accrus en matière de logistique et de soutien, notamment pour les infrastructures de soutien (eau, électricité, etc.)

Exercices

Les exercices jouent un rôle crucial pour tester les plans d'intervention sur la faune, identifier les lacunes ou faiblesses et les solutions correspondantes, et maximiser la réussite d'une opération en cas d'accident. Ils sont également des outils importants pour aider le personnel, qu'il s'agisse des intervenants spécialisés dans le sauvetage de la faune ou du personnel de lutte en général, à se familiariser avec les principaux enjeux d'un plan ou d'un domaine qui devra être pris en charge lors d'un accident réel. Par ailleurs, les exercices offrent d'excellentes opportunités de formation aux personnes qui doivent exécuter des tâches qu'elles n'ont pas l'opportunité de mettre en pratique avec régularité, telles que la gestion des situations d'urgence, les procédures logistiques, la documentation, la manutention prudente de substances dangereuses et le travail en équipe entre plusieurs agences et organisations.

Les exercices sont tout particulièrement efficaces quand les objectifs ont été clairement définis et que les scénarios ont été élaborés avec des simulations réalistes et détaillées. Il va sans dire qu'il est utile d'intégrer les exercices de sauvetage de la faune aux exercices généraux de lutte contre les déversements d'hydrocarbures à grande échelle, car cela permet aux intervenants spécialisés dans



Sea Alarm

Le gouvernement néerlandais a non seulement élaboré un plan d'intervention sur la faune souillée, mais a aussi mis en œuvre un programme d'exercices sur plusieurs années à l'intention de toutes les parties prenantes (y compris des ONG) afin d'assurer leur préparation opérationnelle.

la faune et aux responsables de la lutte contre un déversement de mieux comprendre les difficultés qu'ils rencontreront peut-être. Cela permet également aux intervenants spécialisés dans la faune et aux responsables de la lutte contre un déversement de prendre conscience des points forts et des conflits potentiels que chaque partie peut engendrer lors d'une intervention. Les exercices donnent l'occasion d'identifier des solutions alternatives ou des compromis sans la pression exercée par une opération réelle de lutte contre un déversement. Cette stratégie est payante avec le temps, car le professionnalisme et l'esprit d'équipe qu'elle suscite constituent de véritables atouts quand un accident réel se produit.

Les exercices se présentent sous diverses formes, en fonction des objectifs visés et de la disponibilité des participants. Il existe notamment (en ordre croissant de complexité et cumulatif) : exercices de notification, exercices sur table, entraînement au déploiement d'équipements et activités de gestion des situations d'urgence. Les exercices consacrés aux opérations de sauvetage de la faune peuvent également servir à former ou à tester certaines parties d'un plan d'intervention sur la faune. Si les objectifs de l'intervention sont peu nombreux, les coûts et la complexité de la planification et de la mise en œuvre de l'exercice seront eux aussi limités, mais aux dépens des opportunités de développement de l'esprit d'équipe avec d'autres membres du système de gestion des situations d'urgence.

Planification des exercices

Les exercices doivent avoir des objectifs clairs et précis. Bien que les objectifs énoncés au départ puissent être généraux, les exercices doivent se décliner en activités spécifiques définies lors du processus de planification pour en tirer le maximum de profit. Il est également essentiel que les éléments individuels d'un exercice aient un rapport avec les objectifs globaux. Les planificateurs et évaluateurs d'un exercice doivent avoir une grande expérience de la lutte contre les déversements d'hydrocarbures et des interventions sur la faune pour fournir des scénarios réalistes et encadrer efficacement les participants. La phase de planification doit veiller à ce que les participants soient de différents niveaux pour maximiser les opportunités d'apprentissage. Pour obtenir des renseignements complémentaires sur les exercices de lutte contre les déversements d'hydrocarbures, veuillez consulter le guide correspondant de l'APIECA-IOGP, 2014

Mise en œuvre des exercices

Les exercices doivent débuter par une séance d'information préliminaire au cours de laquelle les rôles et responsabilités sont identifiés et organisés. La simulation commence alors, et l'exercice doit être poursuivi à un rythme adéquat pour ne pas perdre son élan et pour que les participants puissent être stimulés et apprendre. Une fois que la simulation prend fin, une évaluation structurée est réalisée avant la conclusion de l'exercice.

Évaluation des exercices

L'évaluation des exercices doit viser le renforcement des capacités et l'identification des forces, des faiblesses et des solutions potentielles pour tous les participants, quelle que soit leur expérience.

Le processus d'évaluation doit tenir compte des objectifs de l'exercice et de la mesure dans laquelle ils ont été atteints, puis identifier les lacunes et les nouvelles priorités à établir. Les enseignements tirés doivent être intégrés au programme d'exercices et au plan d'intervention sur la faune (voir également la section sur l'évaluation finale à la page 48).

Un bon programme d'exercices est un processus actif qui est en constante évolution. Il a pour but de répondre aux besoins du responsable du plan, des organismes gouvernementaux, des intervenants et des autres parties prenantes pour ce qui est de renforcer leurs capacités et de les équiper pour relever les défis d'une intervention sur la faune souillée.

Mise à l'épreuve : intervention en cas d'accident et évaluation finale du plan

Intervention en cas d'accident

Dans la pratique, un plan d'intervention efficace doit permettre la mise en place du meilleur système d'intervention possible en cas d'accident. Ce système doit rapidement être opérationnel par la prise de décisions de qualité et permettre la réalisation des objectifs définis, ce qui renforcera l'assurance des participants et favorisera leur esprit d'équipe, des responsables aux bénévoles. Les facteurs généraux suivants doivent être pris en compte pour l'élaboration d'un plan d'intervention sur la faune efficace.

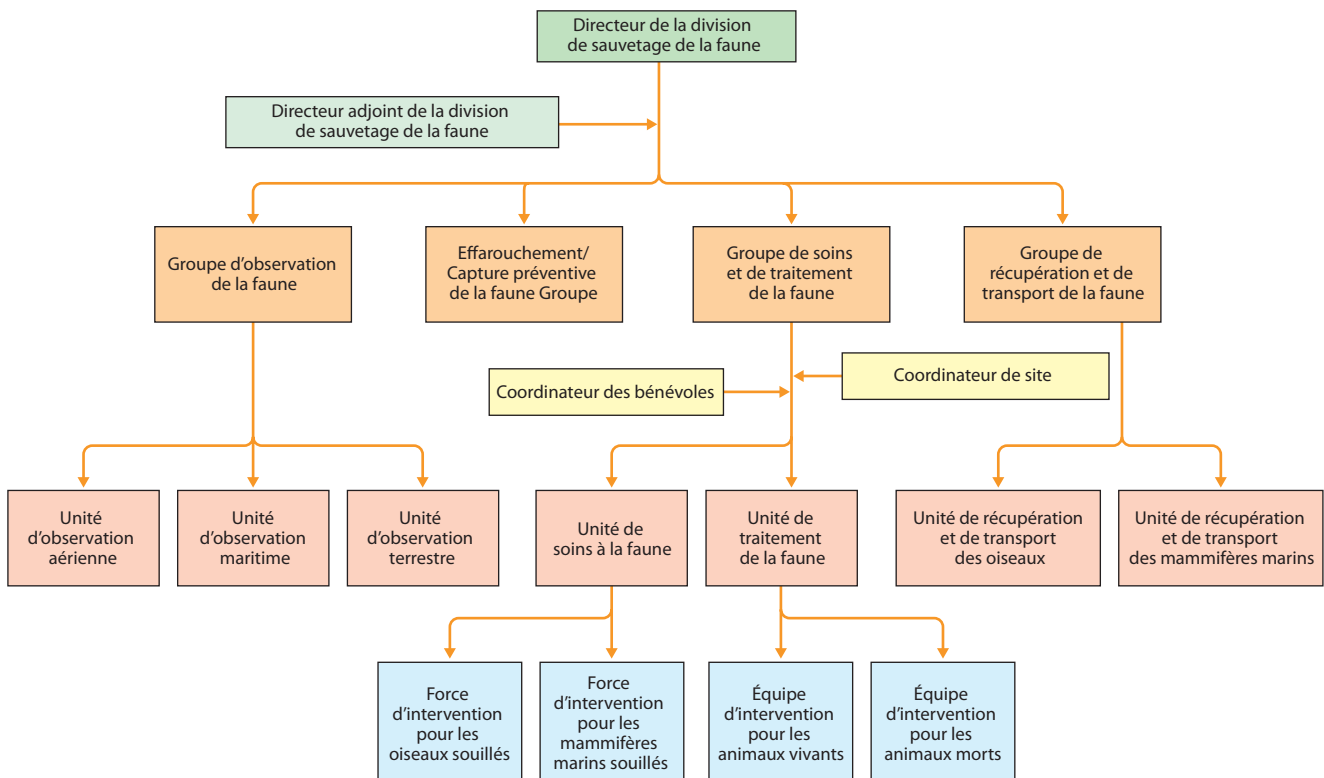
Intégration de l'intervention sur la faune au plan de lutte global

L'une des clés de la réussite d'une intervention sur la faune est le soutien de l'équipe de gestion de la situation d'urgence. Ce soutien est plus facilement obtenu quand la communication est claire et quand les attentes et les besoins de l'opération de sauvetage de la faune, ainsi que ceux de l'ensemble du système de lutte contre le déversement d'hydrocarbures dont elle fait partie, sont compris. Les enjeux du sauvetage de la faune doivent être représentés au sein de la section planification du système de gestion des situations d'urgence et les décisions de planification susceptibles d'affecter l'intervention sur la faune doivent être clairement communiquées au personnel sur le terrain.



Maritime New Zealand

Image 8 Un exemple de division de sauvetage de la faune au sein d'un système de gestion de situation d'urgence



Intervention sur la faune : créneau critique

Lors d'une intervention sur la faune, tout retard peut signifier des animaux souillés (voire morts) demain. Une fois que les animaux sont souillés, le laps de temps pour leur capture, leur réhabilitation et leur libération est bref. Si ce créneau est raté, l'opportunité d'une intervention efficace s'évanouit. Il est donc important que l'activation du plan d'intervention sur la faune soit envisagée dès les premiers instants du déversement afin de lancer les actions préventives et protectrices (effarouchement et capture préventive) dans les temps et de renforcer l'infrastructure de réhabilitation de base avant l'arrivée des premiers animaux souillés. Il faut donc intégrer la notification aux décideurs dans les procédures de notification de tous les plans de lutte contre les déversements d'hydrocarbures.

Une intervention est un évènement d'exercice

Tous les scénarios ne sont pas des accidents catastrophiques. Cependant, une opération de lutte met à l'épreuve les compétences de chaque intervenant et l'ensemble de l'infrastructure. Les erreurs humaines ou systémiques sont toujours possibles et se produisent inévitablement. Même un accident réel constitue une excellente opportunité d'apprentissage et peut être considéré comme un exercice de mobilisation grandeur nature permettant de tester l'ensemble du système. Plus les intervenants se sont exercés à mettre en œuvre le plan et le système de préparation, plus l'intervention sur la faune souillée sera efficace. Les scénarios sont toutefois impossibles à prédire et les réactions face aux nouvelles difficultés seront dictées par les décisions tactiques prises en temps réel en harmonie avec la stratégie du plan. Ces décisions fourniront à leur tour des enseignements précieux pour l'avenir.

Chronologie de l'intervention

Tout comme pour les activités d'une opération de lutte contre un déversement d'hydrocarbures, il faut distinguer trois phases opérationnelles dans l'ordre chronologique des événements liés à un accident affectant la faune, à savoir la situation d'urgence, le projet et la démobilisation. Ces différentes phases ne sont pas toujours clairement définies, mais elles doivent toujours être identifiées lors d'une intervention sur la faune. La conscience de l'existence de ces phases et de leur apparition est le fondement rationnel permettant l'élaboration d'un plan d'intervention. Les sections du plan consacrées aux opérations et aux données doivent être préparées de façon à minimiser le délai s'écoulant entre l'activation du plan et le début de la phase de projet. En d'autres termes, les lignes directrices doivent chercher à minimiser la durée de la phase d'urgence. L'idéal est que la phase d'urgence disparaisse dès que les responsables et les intervenants ont élaboré des routines efficaces, que les systèmes de communication fonctionnent bien et que les infrastructures sont opérationnelles et commencent à recevoir des animaux. La phase de projet sera reconnue par toutes les personnes concernées, car le niveau de stress commence à diminuer et les intervenants se détendent et travaillent avec davantage d'assurance. En l'absence d'un plan d'intervention sur la faune, la phase d'urgence, qui est relativement inefficace, risque de se prolonger, voire de perdurer pendant toute l'opération, laissant les participants exposés à la fatigue, à la frustration, à la colère, à la tristesse et au sentiment d'échec.

Le tableau 5 à la page suivante présente l'ordre chronologique habituel d'une intervention sur la faune et des tâches exécutées lors de chaque phase.

Tableau 5 Les différentes phases d'une intervention et les actions et tâches correspondantes

Phase de l'intervention	Action	Tâches
Activation du plan d'intervention sur la faune	Notification, évaluation et mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les décideurs : déterminer s'il faut ou non activer le plan d'intervention sur la faune, et à quelles conditions • Intégrer la division de sauvetage de la faune au système de gestion des situations d'urgence • Alerter les intervenants des niveaux 1, 2 ou 3 • Réaliser une évaluation des informations fiables sur la situation actuelle, et effectuer une inspection sur le terrain pour déterminer l'impact potentiel sur les espèces et groupes d'espèces • Déterminer le niveau de mobilisation requis (niveau 1, 2 ou 3) pour chaque méthode d'intervention envisagée • Assurer la mobilisation des ressources nécessaires
Gestion de la situation d'urgence	Anticipation et réaction face au déroulement de la situation	<p>Élaborer rapidement un système d'intervention à l'échelle appropriée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer avec la section planification/logistique de l'équipe de gestion de la situation d'urgence • Assurer le bon fonctionnement des systèmes de communication et le flux de données • Élaborer un plan d'intervention (24 à 48 heures) mis à jour quotidiennement pour chaque section opérationnelle • Continuer les évaluations sur le terrain pour suivre les changements de niveaux et l'évolution de la situation • Démarrer les opérations au 1^{er} niveau : <ul style="list-style-type: none"> • opérations sur le terrain • sites d'accueil de la faune • intégration des bénévoles (le cas échéant) • Intégrer les ressources de 2^e ou 3^e niveau dès leur arrivée • Étendre les opérations existantes si cela est nécessaire
Gestion du projet	Réalisation des objectifs du plan	<p>Assurer la stabilité des opérations, l'efficacité et la rentabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre des plans et des routines à long terme pour le personnel • Confirmer la continuité des communications • Veiller à l'utilisation efficace des ressources • Rédiger des plans à long terme (y compris un plan de démobilisation) • Vérifier que les actions moins prioritaires sont entreprises • Élaborer et lancer les plans de suivi post-libération
Démobilisation	Retour au point mort	<p>Démobilisation en plusieurs phases (réduction des opérations sur le terrain, conclusion des travaux sur les sites de traitement, et enfin démobilisation des ressources de 1^{er} niveau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démobilisation du personnel (sur le terrain > sites) • Démobilisation des équipements de sauvetage de la faune (sur le terrain > sites) • Démobilisation des sites de traitement de la faune • Conclusion officielle de l'intervention sur la faune • Mise hors service du système de gestion des situations d'urgence (division de sauvetage de la faune) • Évaluation « à chaud »
Après la démobilisation	Rapports et traitement des demandes d'indemnisation	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation « à froid » après 1 ou 2 mois • Classement et analyse de toutes les données • Conclusions et recommandations • Bilan financier • Préparation et envoi des demandes d'indemnisation

Activation du plan d'intervention sur la faune

Le plan d'intervention sur la faune doit être déclenché dès que possible quand le risque d'un déversement est élevé (par exemple en cas d'échouage d'un navire) ou immédiatement après qu'un déversement est signalé. Cela permet aux experts et aux responsables de l'intervention sur la faune d'évaluer l'impact potentiel sur les animaux et de déterminer le niveau des ressources à mobiliser, le cas échéant

L'activation d'un plan d'intervention sur la faune ne doit pas être liée à l'activation de la lutte sur le littoral, sous peine de manquer le créneau d'opportunité, et les procédures de notification doivent toujours être suivies.

Notification, évaluation et mobilisation

Une fois que le plan d'intervention sur la faune a été activé, les procédures de notification permettent d'informer les autorités compétentes, les décideurs et les parties prenantes des détails de l'accident et de son impact potentiel. En fournissant des informations exactes et pertinentes lors du processus de notification, les acteurs clés peuvent s'impliquer rapidement et agir au plus vite.

Une équipe d'évaluation est mobilisée tout de suite après l'activation du plan. Son but est de recueillir autant d'informations que possible sur le terrain (p. ex. état initial, nombre d'animaux affectés, espèces touchées, etc.) pour que les responsables de l'intervention puissent prendre des décisions éclairées sur les méthodes à employer, en se basant sur des prévisions réalistes de l'impact sur la faune.

S'il est évident, dès le départ, que le déversement va avoir un impact sur la faune, la mobilisation immédiate des ressources de 1^{er} niveau peut avoir lieu, puis celle des ressources des 2^e et 3^e niveau, si nécessaire. Dans la pratique, la mobilisation des ressources multi-niveau se fait généralement en parallèle avec les activités de l'équipe d'évaluation. Une fois que les responsables de l'intervention ont décidé des méthodes à utiliser, il est essentiel que les intervenants, les sites de traitement et les équipements soient rapidement mobilisés pour assurer la réussite globale de l'opération de sauvetage de la faune souillée.

Phase de gestion de la situation d'urgence

Pendant cette phase, le plan se mesure à la réalité de l'accident. Dans un premier temps, les responsables, les intervenants et les bénévoles sont « parachutés », quittant leurs routines quotidiennes pour affronter l'environnement stressant d'un déversement. Ils doivent rapidement s'adapter à leurs nouvelles tâches, collaborer avec les autres intervenants et veiller au dimensionnement adéquat de l'intervention pour assurer son efficacité. Les outils identifiés dans le plan doivent être rapidement évalués par rapport aux besoins de la situation d'urgence pour que les ressources disponibles permettent de mettre en œuvre une opération sûre et efficace. Cette phase nécessite rapidité d'action pour que les ressources les plus adaptées soient déployées et que l'intervention sur la faune poursuive son cours grâce à des décisions clés et à la mise en place de protocoles et de

Lors de la phase d'activation du plan d'intervention sur la faune :

Le plan de lutte contre le déversement d'hydrocarbures doit :

- informer le personnel qu'il sera peut-être nécessaire d'activer un plan d'intervention sur la faune dès qu'un déversement est signalé ;
- fournir une liste de contacts aux décideurs de l'intervention sur la faune.

La section des opérations du plan doit :

- fournir un schéma des flux pour définir les mesures à prendre, du signalement du déversement à la mobilisation au niveau nécessaire (1^{er}, 2^e ou 3^e niveau) ;
- désigner les personnes chargées de réaliser une évaluation sur le terrain et de recueillir des données pertinentes au moment approprié.

La section des données du plan doit fournir :

- les coordonnées des fournisseurs de toutes les ressources identifiées (1^{er}, 2^e et 3^e niveaux)
- des critères de prise de décision pour reconnaître les scénarios et déterminer le savoir-faire à mobiliser ;
- une description des systèmes d'information dont les décideurs du système de gestion des situations d'urgence doivent disposer (« unité de situation de la faune »).

Lors de la phase de gestion de la situation d'urgence :

La section des opérations du plan doit fournir :

- un organigramme décrivant la structure de la division de sauvetage de la faune (avec possibilité de l'étendre ou la réduire au besoin) ;
- des cartes d'action pour chaque fonction ;
- un système de soutien de la prise de décisions pour mettre en œuvre les méthodes choisies ;
- une fiche opérationnelle pour chaque méthode d'intervention.

Lors de la phase de gestion de la situation d'urgence

(suite) :

La section des données du plan doit fournir :

- des cartes ;
- des plans d'agencement et de configuration des sites ;
- les coordonnées de tous les prestataires de services identifiés pour chaque méthode choisie ;
- des formulaires IMS ;
- des formulaires spécialement conçus pour la faune ;
- des protocoles de traitement de la faune (y compris l'euthanasie) ;
- des supports de communication avec les médias ;
- de simples modèles de document et des listes de contrôle, y compris l'ordre du jour des premières réunions de la division de sauvetage de la faune ;
- un système et des formulaires pour recueillir et organiser toutes les informations critiques de façon centralisées ;
- des procédures prédéfinies pour obtenir les permis et licences requis pour manipuler et traiter les animaux (y compris pour l'euthanasie) ;
- des informations utiles et à jour de la section des données.

procédures qui permettront de la mener à son terme. Cette phase est dynamique et les nouvelles informations recueillies chaque jour servent à continuellement affiner et ajuster le plan quotidien afin d'atteindre les objectifs de l'intervention avec plus d'efficacité.

Voici quelques-uns des objectifs clés de la phase d'urgence :

- déterminer comment les décisions clés seront prises au sein de la division de sauvetage de la faune ;
- organiser une équipe d'intervention sur la faune et affecter le personnel aux différents rôles ;
- mettre en place des procédures de communication et d'autres éléments de la structure de gestion de la situation d'urgence ;
- identifier les sites de traitement et les équipements requis, les obtenir et se préparer à intervenir ;
- évaluer les opportunités d'atténuation des impacts sur la faune, notamment en prévenant la contamination par l'élaboration et la mise en œuvre de méthodes appropriées ;
- proposer et s'accorder sur les priorités de l'intervention sur la faune, notamment en matière d'espèces prioritaires (à partir des données de l'évaluation préliminaire) ;
- établir des protocoles de soins aux animaux affectés par le déversement, y compris pour les critères de libération et le suivi après cette libération ; et
- élaborer une politique d'euthanasie acceptée par tous les intervenants, par les organismes gouvernementaux compétents et par les parties responsables (si cette politique n'a pas été prédéfinie).

Pour simplifier ce processus, le plan d'intervention sur la faune doit aider les responsables à prendre rapidement de bonnes décisions en mettant à leur disposition les outils et les informations dont ils ont besoin, p. ex. des modèles, des listes de contrôle, l'ordre du jour des réunions, etc.

C'est lors de cette phase que les investissements dans la préparation portent leurs fruits, par exemple avec :

- des décideurs formés, exercés et disponibles ;
- des sites pré-identifiés et activables rapidement pour le traitement de la faune souillée ; et
- des modules de formation disponibles pour les procédures de santé et de sécurité, ainsi que pour la participation des bénévoles (et pouvant être appliqués à l'ensemble de la lutte).

Lors de la phase de projet :

La section de stratégie du plan doit fournir :

- des objectifs clairs ;
- des exigences détaillées pour la démobilisation et les rapports à préparer.

Section des opérations du plan :

- tous les aspects sont utilisés activement (voir la page 11).

Section des données du plan :

- tous les aspects sont utilisés activement (voir la page 12).

Phase de projet

Cette phase ne peut apparaître que si les objectifs de la phase d'urgence ont été atteints. La phase de projet d'une intervention se compose des activités quotidiennes, routinières et continues mises en œuvre par l'équipe d'intervention sur la faune après le déploiement initial et l'activation des opérations. Cette partie de l'intervention permet l'exécution continue du plan d'intervention et est ajustée en fonction de l'évolution de l'accident en question. Contrairement à la phase d'urgence, cette phase dépend moins de la rapidité d'action que des activités méthodiques et bien planifiées pour minimiser les actions chaotiques et désordonnées sur le terrain et sur les sites. La phase de

projet est souvent la plus longue et la plus variée de toutes les phases de l'intervention. Les animaux capturés (et les ressources connexes) sont déplacés et les animaux souillés sont nettoyés pour être par la suite relâchés.

A partir du moment où la situation commence à se calmer pendant la phase de projet, les responsables peuvent consulter la section de stratégie du plan pour vérifier que les objectifs ont été atteints et que rien n'a été oublié. Il est important de rester prêt à reprendre la cadence des opérations initiales si cela est nécessaire, et d'utiliser cette opportunité pour assurer une communication efficace avec le responsable de la lutte contre le déversement et avec le public afin d'obtenir son soutien, notamment du fait que d'autres aspects de la lutte sont susceptibles de vite ralentir. Les responsables peuvent utiliser les consignes de la section de stratégie pour commencer à préparer le plan de démobilisation et les rapports nécessaires sur l'accident.

Phase de démobilisation

Bien que chaque phase nécessite le déploiement d'un niveau adéquat de ressources pour atteindre les objectifs de la division de sauvetage de la faune, la phase de démobilisation est une réduction progressive stratégique des activités opérationnelles basé sur la diminution de la menace pour la faune. Cette phase doit se dérouler suivant un plan élaboré lors de la phase de projet. Il est d'une importance cruciale que le plan de démobilisation définisse les circonstances précises qui doivent déclencher une réduction des activités sur le terrain, telles que l'effarouchement, la collecte ou le suivi. Ce plan doit définir le moment à partir duquel il est possible de fermer et démanteler les sites de stabilisation et de réhabilitation temporaires. Ce plan doit également envisager la possibilité qu'un petit nombre d'animaux nécessitent des soins de longue durée avant leur libération et que certains d'entre eux ne puissent remplir les critères de libération. Finalement, le plan doit examiner les changements de circonstances qui doivent déclencher la réactivation de l'intervention sur la faune (ainsi que la façon dont elle se produirait), sans oublier l'élimination ou le stockage des matériaux et des équipements.

Après la démobilisation : rapports finaux à préparer

Les rapports doivent être préparés, non seulement dans le cadre du mécanisme de communication du système de gestion des situations d'urgence (IMS), mais aussi par chaque groupe ou organisation ayant participé à l'opération. Pour le système de gestion des situations d'urgence, il est important de présenter toutes les données recueillies dans un format qui permettra leur évaluation et leur utilisation ultérieure pour les procédures légales et les demandes d'indemnisation. Parmi ces données doivent figurer les principales statistiques, ainsi que des rapports des événements et des décisions tactiques correspondantes, qui seront préparés à partir des informations tirées des carnets personnels et du journal du système de gestion des situations d'urgence ou de la division sauvetage de la faune. Quand une partie prenante prépare son propre rapport, il est important que ses conclusions et recommandations soient présentées de façon à pouvoir être évaluées par toutes les autres parties prenantes.

Après la démobilisation : demandes d'indemnisation

Les activités d'une intervention sur la faune peuvent donner lieu à des indemnisations. Les sources d'indemnisation potentielles pour les frais encourus lors d'une intervention sur la faune souillée dépendent de la nature et l'emplacement de l'accident. Plusieurs scénarios d'indemnisation sont présentés ci-dessous.

Pollution provenant d'un tanker (hydrocarbures de soute et hydrocarbures bruts)

En cas de déversement d'hydrocarbures persistants (p. ex. hydrocarbures bruts, mazout lourd, huile de graissage) depuis un navire transportant des hydrocarbures en soute ou en cas de fuite de carburant (fioul lourd) d'un tel tanker ou d'un tanker transportant des résidus d'hydrocarbures de soute persistants, si l'accident se produit dans la zone économique exclusive (ZEE) d'un État membre, deux mécanismes d'indemnisation peuvent être applicables. Il s'agit de la Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Convention de 1992) et du Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Fonds de 1992). Chacun de ces mécanismes d'indemnisation suit les directives du *Manuel des demandes* d'indemnisation des Fonds internationaux d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (FIPOL), qui explique clairement quelles sont les indemnités disponibles pour les interventions sur la faune. Il peut également exister des mécanismes d'indemnisation dans des pays non membres de la Convention de 1992 ou des Conventions pour la création du Fonds. Les indemnités pour les interventions sur la faune peuvent aussi provenir d'autres sources, telles que des fonds nationaux.

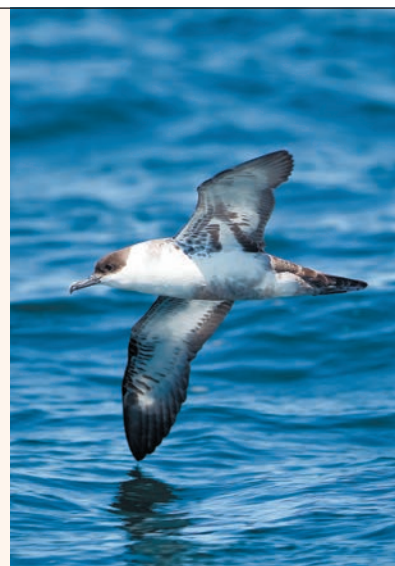
Déversements provenant de navires non pétroliers et déversements « mystérieux »

La Convention internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute (la « Convention hydrocarbures de soute ») régit les indemnités pour les dommages dus à la pollution par les déversements d'hydrocarbures de soute provenant de navires qui ne sont pas des pétroliers. Les critères d'admissibilité et de caractère raisonnable de la Convention de 1992 et du Fonds de 1992 y sont appliqués. Les « déversements mystérieux » sont des déversements d'hydrocarbures dont la source n'a pas été identifiée. Ces déversements, dans le cadre de l'indemnisation des dommages qu'ils provoquent, peuvent être classés en deux grandes catégories : ceux qui sont considérés comme provenant d'un pétrolier non identifiable, et ceux qui ne peuvent être attribués à un pétrolier (p. ex. provenant d'un autre type de navire, de l'épave d'un navire sombré, d'un oléoduc, d'un suintement naturel ou d'une autre source). S'il est possible de démontrer que les hydrocarbures proviennent d'un pétrolier (p. ex. quand de grandes quantités d'hydrocarbures non natifs atteignent le littoral) et si le pays affecté est un État membre du Fonds de 1992, une indemnité peut être disponible en vertu de la Convention hydrocarbures de soute. Pour les déversements mystérieux ne pouvant être attribués à un pétrolier, il n'existe pas de législation internationale régissant les indemnités et les frais sont généralement supportés par le gouvernement du pays affecté ou par les organismes mettant en œuvre l'intervention sur la faune.

Encadré 3 Restauration

Dans certains pays (avec parfois des obligations légales en la matière), les programmes de restauration comprennent des activités pour réparer l'impact causé à la faune, par exemple en créant de nouveaux habitats ou en améliorant les habitats existants de la faune lésée. Ces projets doivent être proposés et recevoir l'accord des autorités de réglementation de la faune, et doivent être accompagnés d'un programme d'action, de suivi et d'évaluation sur plusieurs années. Certains projets pour la faune ont été financés par un règlement suite à une évaluation des dommages, tels que notamment :

- un projet pour remplacer les nichoirs de macareux rhinocéros et de stariques de Cassin et pour créer des sites de nidification pour les océanites cendrés sur les îles Farallon, financé par l'indemnisation des dommages causés par le déversement du porte-conteneurs *Cosco Busan* en Californie, en 2007 ; et
- un projet pour protéger la colonie de puffins à Taiaroa Head, en Nouvelle-Zélande, financé par l'indemnisation des dommages causés par le déversement du *Luckenbach* en Californie.



Andrew M. Allport/Shutterstock.com

Déversements en provenance d'installations à terre

La responsabilité des dommages causés par les déversements d'installations à terre (qui incluent les plateformes et les oléoducs) appartient à l'exploitant de la plateforme. Il est probable qu'un système de réparation des dommages soit rapidement mis en place en cas de déversement et que le processus d'évaluation et de paiement des demandes d'indemnisation, qui fait souvent l'objet d'actions en justice, prenne plusieurs années.

Préparation et envoi des demandes d'indemnisation

Le processus de préparation d'une demande d'indemnisation se déroule généralement en deux étapes, à savoir :

1. la tenue de registres détaillés au moment où les frais sont encourus ; et
2. la mise en correspondance des registres et des frais avec la justification de l'activité lorsque la demande est préparée, ce qui se fait habituellement une fois que l'intervention est terminée.

Lors de la phase d'urgence initiale, il est courant que les intervenants négligent d'enregistrer les informations nécessaires au remboursement des frais par la suite, car ils sont occupés à d'autres tâches opérationnelles. Il convient toutefois de rappeler à quel point il est important de tenir des registres exacts. Une demande d'indemnisation bien étayée est généralement accompagnée de cinq types de registres génériques, à savoir :

- les informations reçues ;
- les réunions et les décisions ;
- les activités ;
- les dépenses ; et
- l'efficacité et le résultat des actions.

Paiement des demandes d'indemnisation : importance de la tenue de registres

Les infrastructures d'une intervention sur la faune nécessitent souvent des ressources considérables, notamment sur le plan logistique. Les registres doivent indiquer l'envergure de l'opération en fournissant les éléments suivants : personnel participant, travail entreprise pour équiper un site, équipements achetés ou endommagés, produits consommables utilisés (vêtements de protection, médicaments, nourriture et eau, produits pour soigner les animaux et les travailleurs). Il faut également tenir à jour une liste des animaux, y compris des animaux traités par le site. Les photographies constituent des enregistrements précieux du travail entrepris et des ressources déployées. Il est utile d'indiquer la date, l'heure et le lieu sur les photographies pour cataloguer et identifier les activités.

Il est important de reconnaître que la participation des bénévoles à l'opération de lutte contre le déversement d'hydrocarbures entraîne certains frais. Bien que les bénévoles offrent leur temps gratuitement, chacun d'entre eux a besoin d'équipements de protection individuelle (EPI), de nourriture et d'un moyen de transport vers le site, ainsi que d'un encadrement adéquat. Il arrive aussi que les bénévoles reçoivent une indemnité journalière pour couvrir leurs dépenses, à moins que la nourriture et l'hébergement ne soient fournis séparément. Il faut parfois aussi souscrire une assurance responsabilité civile pour eux. Il est nécessaire d'avoir une liste avec les noms de tous les bénévoles, le site de travail où ils sont affectés et les activités qui leur sont confiées. Il peut être utile d'exiger qu'ils signent pour entrer et sortir des zones de travail afin de mieux suivre ces informations.

Mesure de la réussite d'une intervention

Si une intervention sur la faune est considérée comme faisable et si le plan correspondant est activé, la réussite perçue dépend de nombreux facteurs, dont notamment :

- l'aptitude à protéger les animaux contre la pollution et à assurer le bien-être des animaux souillés en minimisant leur souffrance ou en prolongeant leur espérance de vie dans la nature ;
- le degré de planification ayant eu lieu avant le déversement et les capacités et compétences des intervenants de 1^{er} niveau (voir la définition à la page 30) pour ce qui est de prendre rapidement en charge les animaux initialement transférés et d'exploiter efficacement les sites de stabilisation ;
- le niveau d'intégration de l'intervention à l'opération de lutte globale pour que les sites soient prêts dès l'arrivée des premiers animaux et pour que la phase de projet fasse partie intégrante de l'effort de lutte global ;
- la participation d'experts internationalement reconnus aux processus de planification, de préparation et d'intervention, notamment pour ce qui est de prédire les scénarios les plus défavorables et d'éviter les erreurs commises à cause de « fausses intuitions » ;
- la disponibilité des ressources techniques et logistiques nécessaires à la mise en place et l'exploitation des infrastructures ;
- l'efficacité de l'intervention pour ce qui est de capturer et de transporter les animaux d'une zone isolée vers un centre de ressources où ils pourront mieux être traités ;
- le niveau d'intervention des ressources locales à l'intervention ; et
- le renforcement des capacités locales et l'intégration des communautés locales aux efforts continus de préparation et d'intervention.

La réussite d'une intervention sur la faune souillée dépend donc de nombreux paramètres, ce qui permet de réaliser une analyse et une évaluation détaillées des domaines où l'intervention s'est avérée efficace. Il ne s'agit pas simplement de compter le nombre d'animaux réhabilités et réinsérés dans leur milieu, car cette mesure n'est qu'un indicateur limité et subjectif du succès de l'opération.

Des élèves de l'école primaire Omanu en Nouvelle-Zélande assistent à la libération de manchots pygmées réhabilités à la suite du déversement du Rena.



Programmes à long terme

Suivi post-libération

L'évaluation des méthodes d'intervention est cruciale pour améliorer ces méthodes et leur efficacité. Dans le cas de la réhabilitation de la faune souillée, une des mesure clés d'évaluation du succès est la survie et la reproduction des animaux relâchés. Le suivi post-libération peut être étroitement lié aux méthodologies et aux pratiques utilisées dans différentes parties du processus d'intervention et peut exercer un impact direct sur le bien-être des animaux. Il peut également orienter les processus d'évaluation finale et influencer les plans établis par la suite. Compte tenu de la possibilité que les responsables d'un plan soient invités à financer le suivi post-libération dans le cadre d'un déversement, ils doivent envisager cette situation et prévoir des fonds supplémentaires et des spécialistes pour cette activité. Il est impossible, sans suivi, d'évaluer de façon scientifique les résultats à la lumière des objectifs d'intervention et de réhabilitation, c'est-à-dire de déterminer la fécondité et la longévité des animaux relâchés.

Voici quelques-unes des techniques les plus courantes pour le suivi post-libération :

- bandage ou baguage des oiseaux, avec l'utilisation de bandes ou de bagues pouvant être lues sur le terrain ;
- étiquetage de mammifères marins et de reptiles marins ;
- implantation de puces sous-cutanées chez les pingouins et les mammifères marins ;
- déploiement d'équipements de télémétrie satellite VHF/GPS chez certains animaux.



SANGCOB



OWCN, UC Davis

L'implantation de transpondeurs sous-cutanés (à gauche) et d'étiquettes satellite (ci-contre) sont deux des méthodes utilisées pour le suivi des animaux réhabilités après leur libération.

Le déploiement de ces techniques chez les animaux est multidisciplinaire, faisant notamment appel aux soins vétérinaires et aux connaissances universitaires. Un grand nombre d'entre elles nécessitent un suivi actif sur le long terme (parfois avec le soutien de plusieurs ONG) et des autorisations du gouvernement doivent être obtenues pour le déploiement et l'utilisation de la plupart de ces techniques. Étant donné que divers individus et groupes sont susceptibles de participer au processus de suivi, la planification et l'intégration de ces études doivent être envisagées tôt et, idéalement, lors de l'élaboration du plan de lutte contre les déversements d'hydrocarbures.

Bien qu'une partie essentielle de ce suivi consiste à déterminer le taux de survie sur le long terme des animaux relâchés, les résultats obtenus doivent être analysés à la lumière des méthodologies mises en œuvre pour la réhabilitation de ces animaux. Ces études et l'analyse de leurs résultats doivent donc avoir lieu avec la participation de tous les intervenants, car il est nécessaire d'examiner l'ensemble des pratiques de réhabilitation, de la collecte initiale des animaux à leur réinsertion dans la nature.

Évaluation finale

L'évaluation finale d'un système de préparation des interventions sur la faune souillée existant joue un rôle primordial. Les systèmes de préparation des interventions sur la faune sont toujours des efforts dynamiques et collectifs faisant appel à un grand nombre de participants, et ne fonctionnent donc que s'ils sont activement entretenus. Il est important, pour développer et renforcer le niveau de préparation, de prévoir des réunions lors desquelles des participants aux compétences multiples pourront évaluer ensemble l'efficacité d'une intervention par rapport aux bonnes pratiques.

Ces réunions d'évaluation peuvent être organisées sous la forme d'évènements régulièrement planifiés dans le cadre d'un programme sur plusieurs années ou après une situation ayant mis le système à l'épreuve, telle qu'un exercice ou un accident réel. L'évaluation d'une intervention ne doit pas être l'occasion de blâmer qui que ce soit, mais doit plutôt permettre d'améliorer l'efficacité et l'efficience des futures interventions. Des approches spécifiques sont souvent adoptées pour ces évaluations finales (p. ex. par un processus souvent désigné comme « évaluation à chaud », qui est une séance organisée immédiatement après une intervention pour que les participants, encadrés par un animateur, puissent faire part de leurs impressions) afin que le processus soit constructif. Le tableau 6 explique le but de ces réunions et la façon dont elles peuvent contribuer à l'identification des enseignements tirés et des lacunes à combler.

Tableau 6 L'importance de l'évaluation finale et le rôle qu'elle joue pour identifier les enseignements tirés et les lacunes à combler

	Évaluations de programme planifiées	Après un exercice	Après un déversement
Quand	<ul style="list-style-type: none"> ● Au moins une fois par an (p. ex. sous la forme d'une réunion annuelle des parties) ● Après l'achèvement d'un programme sur plusieurs années, avec généralement le démarrage d'un nouveau programme par la suite 	<ul style="list-style-type: none"> ● Immédiatement après un exercice : évaluation « à chaud » en présence de tous les participants ● Après un exercice à grande échelle : quelques semaines après l'exercice, en présence des organisations clés 	<ul style="list-style-type: none"> ● Évaluation « à chaud » du personnel venant d'être démobilisé ● Évaluation interne de chaque organisation participante dans les semaines suivant la démobilisation ● Évaluation « à froid » (au bout de 1 ou 2 mois) ● Évaluation formelle des partenaires du plan après un délai de quelques semaines et non de plusieurs mois, sachant que plusieurs réunions sont parfois nécessaires et que des évaluations peuvent être requises pour les chacune des différentes disciplines (p. ex. service financier, service juridique et demandes d'indemnisation)
Objet	<ul style="list-style-type: none"> ● Suivre les progrès et les réalisations dans le cadre du programme de renforcement de la préparation sur plusieurs années 	<ul style="list-style-type: none"> ● Suivre les progrès et les réalisations dans le cadre du programme de renforcement de la préparation sur plusieurs années 	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifier les forces et les faiblesses au niveau des performances pour l'aspect du plan d'intervention sur la faune ayant fait l'objet des exercices
Enseignements tirés	<ul style="list-style-type: none"> ● Quel est le résultat des activités de formation pour : <ul style="list-style-type: none"> • les responsables récemment nommés ; • les cours de perfectionnement ; et • les modules venant d'être élaborés ? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les exercices testent les attentes à l'égard du plan. Le plan a-t-il su orienter la prise de décision et aider les responsables clés à assumer leur rôle et leurs responsabilités avec rapidité ? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pour l'évaluation finale, il est préférable de voir l'intervention comme un exercice complet à grande échelle. L'expérience permet de réaliser une analyse et une évaluation poussées des forces et des faiblesses.

suite ...

Tableau 6 L'importance de l'évaluation finale et le rôle qu'elle joue pour identifier les enseignements tirés et les lacunes à combler (suite)

	Évaluations de programme planifiées	Après un exercice	Après un déversement
<i>Enseignements tirés (suite)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Développement de la structure organisationnelle, promotion des employés, responsables récemment nommés et besoins de formation ● Résultats des exercices internes ● Enseignements tirés des accidents s'étant produits ailleurs ● Enseignements et nouvelles idées provenant de conférences et de communications internationales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les exercices mettent à l'épreuve les responsables et leur permettent de mesurer les compétences apprises lors de leur formation à un environnement simulé. ● Les exercices réduisent toujours les fausses idées sur ce qu'une organisation ou ses responsables sont capables de faire. ● Les gens sont mieux à même d'évaluer leur propre rôle quand ils interagissent avec d'autres personnes. ● Les exercices permettent de combler les écarts entre les organisations et les personnes, ainsi que d'identifier les forces et les faiblesses. ● La configuration de l'exercice est parfois limitée pour des raisons pratiques, mais les participants peuvent proposer des idées d'extension ou d'amélioration pour l'avenir. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Étant donné qu'un accident réel soumet les intervenants à une pression considérable, les conséquences de leurs erreurs peuvent être plus graves, ou du moins perçues ainsi. ● Il est donc essentiel que les organisateurs et les modérateurs des séances d'évaluation finale créent une ambiance constructive. Il arrive parfois que, au bout du compte, les participants se rendent compte que leurs erreurs ne sont pas dues à l'ignorance ou à la négligence, mais découlent plutôt de la situation elle-même, voire du manque de précision du plan.
Analyse des lacunes	<ul style="list-style-type: none"> ● Les idées des participants peuvent faciliter l'identification des failles au niveau du plan, du savoir-faire, des équipements ou de la configuration des infrastructures. ● Les développements ayant lieu dans des zones, des pays ou des États voisins peuvent créer des opportunités de combler les lacunes par des actions collaboratives. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bien que les lacunes identifiées touchent la partie du plan ayant fait l'objet de l'exercice, elles peuvent notamment inclure, en fonction de l'ampleur de l'exercice : <ul style="list-style-type: none"> • l'absence dans le plan d'informations dont les responsables ont besoin pour s'acquitter de leurs tâches et travailler ensemble ; • un manque de préparation spécifique dans certaines régions, ce qui est parfois dû à une extrapolation du scénario de l'exercice ; et • des lacunes au niveau de l'espace disponible dans les infrastructures ou des stocks d'équipements. ● Les exercices durent généralement un jour, voire parfois quelques jours. Ils sont peu susceptibles de révéler des lacunes en matière de durabilité des capacités de lutte, bien que les participants puissent se sentir poussés à faire des extrapolations à cet égard. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'expérience acquise lors des interventions déjà mises en œuvre générera de nouvelles idées concernant les scénarios possibles et leur effet sur les capacités de lutte actuels et sur le contenu du plan sous-jacent. ● Dans des cas extrêmes, l'expérience issue d'un accident peut nécessiter la modification des cibles de la préparation, auquel cas il est nécessaire d'effectuer une réévaluation complète des structures, du savoir-faire, des systèmes de formation, des équipements et des infrastructures, ainsi que de corriger (partiellement) le plan d'intervention sur la faune.

Évaluation des programmes à long terme

Au fil des années, de plus en plus de données sont tirées des programmes de recherche à long terme, par exemple concernant le niveau de rétablissement des populations ou le taux de survie des animaux relâchés. Quand ces données sont disponibles, elles doivent être intégrées à l'ensemble des enseignements tirés, puis utilisées pour les nouvelles évaluations du niveau de préparation et de l'efficacité des méthodes d'intervention.

Bibliographie et lectures recommandées

Alaska Regional Response Team, Wildlife Protection Working Group (2002). *Wildlife protection guidelines for Alaska*.

AMSA (2002). *National Guideline for the Development of Oiled Wildlife Response Contingency Plans*.

CANUSDIX (2010). *Annex-operational appendix: wildlife response guidelines*. Canada-United States Wildlife Response working group.

Service canadien de la faune (1999). *Programme de lutte contre les déversements d'hydrocarbures*. Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada, Région de l'Atlantique.

ICES (2005). *Report of the Working Group on Sea-bird Ecology (WGSE)*. 29 mars – 1^{er} avril 2005, Texel, Pays-Bas. ICES CM 2005/G:07, Conseil international pour l'exploration de la mer, Copenhague, Danemark.

IPIECA-IOGP (2014). *Exercices de lutte contre les déversements d'hydrocarbures*. IPIECA-IOGP Good Practice Guide Series, Oil Spill Response Joint Industry Project (OSR-JIP). IOGP Report 515. <http://oilspillresponseproject.org>

Miller, E. A. éditeur (2000) *Minimum standards for wildlife rehabilitation, 3^e édition*. International Wildlife Rehabilitation Council/National Wildlife Rehabilitators Association. St. Cloud, MN.

Norman, R. (2003). Why rehabilitate oiled wildlife? Proceedings from *The Effects of Oil on Wildlife Conference 2003*. Hamburg, Germany.

Northwest Area Committee (2011). *Northwest Wildlife Response Plan*.

OWCN (2013). *Protocols for the care of oil-affected birds*. Oiled Wildlife Care Network, UC Davis Wildlife Health Center and the California Department of Fish and Wildlife, Office of Spill Prevention and Response.

SEEEC (1998). *The Environmental Impacts of the Sea Empress Oil Spill*. Final Report of the Sea Empress Environmental Evaluation Committee, The Stationery Office, Londres, 1998.

Shigenaka, G., editor (2003). *Oil and sea turtles: biology planning and response*. US Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), National Ocean Service, Office of Response of Restoration. Réimprimé en juillet 2010

Ziccardi, M. (2013). *Pinniped and cetacean oil spill response guidelines*. NOAA Fisheries Guidance Document - Version préliminaire. Silverspring, MD.

Remerciements

Contributeurs au présent guide

Adam Grogan¹⁰
Chris Battaglia³
Curt Clumpner*⁴
Ed Levine⁶
Helen McConnell¹⁵
Hugo Nijkamp*¹²
Jenny Schlieps³
Kees Camphuysen⁹
Kerri Morgan¹⁵
Martin Heubeck¹³
Michael Short²
Michael Ziccardi⁷
Nicola Beer⁵
Paul Kelway*¹²
Rob Holland⁸
Sarah Tegtmeier¹⁴
Saskia Sessions*¹²
Tim Thomas*¹²
Valeria Ruoppolo¹
Venessa Strauss¹¹

* *Équipe de rédaction*

Les organisations sont les suivantes : ¹ Aiuká; ² Asia Pacific Environmental Response; ³ Focus Wildlife International; ⁴ International Bird Rescue; ⁵ ITOPF; ⁶ NOAA; ⁷ Oiled Wildlife Care Network, UC Davis; ⁸ Oil Spill Response Limited; ⁹ Royal Netherlands Institute for Sea Research; ¹⁰ RSPCA; ¹¹ SANCCOB; ¹² Sea Alarm Foundation; ¹³ SOTEAG; ¹⁴ Tri-State Bird Rescue & Research; ¹⁵ Wildbase, Massey University

Tableau A1 : Vue d'ensemble des interventions sur la faune souillée

	Actions	Décisions	Planification et conditions opérationnelles	Ressources : personnel	Ressources : infrastructures et équipements
Évaluation de l'impact initial	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer la faune exposée à un risque 	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer des stratégies d'intervention Déterminer les niveaux d'intervention Déterminer les ressources nécessaires, c'est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> personnel infrastructures équipements 	<ul style="list-style-type: none"> IMS Activation de la division de sauvetage de la faune Notification de l'équipe d'intervention Contacts de l'équipe d'intervention sur la faune Autorisation et planification des voyages Plan de santé et sécurité des êtres humains 	<ul style="list-style-type: none"> Équipes d'observation de la faune Équipe de planification de l'intervention sur la faune 	<ul style="list-style-type: none"> Navires, véhicules terrestres, appareils aériens Systèmes de bureau et de communication Ressources cartographiques des SIG Modélisation de la trajectoire des hydrocarbures déversés
Mesures préventives (1)	<ul style="list-style-type: none"> Confinement et récupération des hydrocarbures Atténuation des impacts sur la faune 	<ul style="list-style-type: none"> Accorder la priorité aux actions de confinement des hydrocarbures : <ul style="list-style-type: none"> protection de la faune protection des habitats 	<ul style="list-style-type: none"> Habitats animaliers prioritaires Analyse des bénéfices écologiques et économiques en fonction des options de luttes envisagées Objectifs de l'opération de confinement et de récupération des hydrocarbures 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe de planification de l'intervention sur la faune Équipe de gestion des données et des documents Équipe de planification de l'opération de confinement et de récupération des hydrocarbures déversés 	<ul style="list-style-type: none"> Systèmes de bureau et de communication Ressources des SIG Modélisation de la trajectoire des hydrocarbures déversés
Mesures préventives (2)	<ul style="list-style-type: none"> Effarouchement et dissuasion Capture préventive et transfert 	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer le plan d'effarouchement et de dissuasion Élaborer le plan de capture préventive pour la faune non souillée exposée à un risque Obtention d'un site de stabilisation sur le terrain ou d'un site à distance : <ul style="list-style-type: none"> emplacement électricité et eau transport/routes sécurité Déterminer le site de transfert des animaux non souillés : <ul style="list-style-type: none"> habitat propre alternatif environnement de captivité 	<ul style="list-style-type: none"> Autorisation et permis des organismes réglementaires pour l'effarouchement et la dissuasion Autorisation du transfert : <ul style="list-style-type: none"> site de transfert méthode de transfert Trajectoires des hydrocarbures déversés : <ul style="list-style-type: none"> habitat de la faune vent conditions météorologiques courant Évaluation des espèces exposées à un risque : <ul style="list-style-type: none"> espèces menacées/en danger de disparition oiseaux migrateurs mammifères marins mammifères aquatiques/terrestres reptiles et amphibiens Autorisation pour l'obtention d'un site de stabilisation sur le terrain ou d'un site à distance 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable sécurité Équipe d'effarouchement et de dissuasion Équipe de capture de la faune Équipe de transport Équipe de stabilisation sur le terrain/à distance Experts locaux Biologistes Équipe de soins aux animaux 	<ul style="list-style-type: none"> Équipements d'effarouchement et de dissuasion : <ul style="list-style-type: none"> pyrotechnie canons technique biosonore effigies appareils aériens bateaux dispositifs d'exclusion Équipements de capture Site et équipements de stabilisation à distance Équipements d'élevage des animaux non souillés Fournitures médicales vétérinaires Véhicules et équipements de transport Systèmes de communication

suite...

Tableau A1 Vue d'ensemble des interventions sur la faune souillée (suite)

Actions	Décisions	Planification et conditions opérationnelles	Ressources : personnel	Ressources : infrastructures et équipements
<ul style="list-style-type: none"> ● ...Mesures préventives (2) (suite) 		<ul style="list-style-type: none"> ● Activer le plan d'intervention sur la faune ● Plan de sécurité et de santé du site ● Autorisation de collecte des animaux morts ● Processus de fourniture d'équipements ● Formation santé et sécurité à l'intention des bénévoles ● Formation aux soins animaliers à l'intention des bénévoles ● Autorisation des organismes de réglementation pour les sites de libération 		<ul style="list-style-type: none"> ● Systèmes de bureau ● Modélisation de la trajectoire des hydrocarbures déversés
<ul style="list-style-type: none"> ● Recherche et collecte ● Traitement primaire ● Stabilisation sur un site à distance ● Transport de la faune ● Traitement des preuves sur la faune : <ul style="list-style-type: none"> ● animaux vivants ● animaux morts ● Examen médical et triage ● Décontamination/Nettoyage ● Conditionnement post-lavage ● Bandage/Baguage ● Libération 	<ul style="list-style-type: none"> ● Élaborer un plan d'intervention sur la faune ● Élaborer un plan de recherche et de collecte : <ul style="list-style-type: none"> ● équipes ● secteurs ● méthodes : <ul style="list-style-type: none"> - sur terre/sur la côte - sur terre/sur la côte ● équipements <ul style="list-style-type: none"> - bateaux - véhicules ● Obtention d'un site de réhabilitation : <ul style="list-style-type: none"> ● emplacement : <ul style="list-style-type: none"> - site temporaire fixe - installations mobiles - centre de réhabilitation existant ● électricité et eau ● routes ● sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> ● Activer le plan d'intervention sur la faune ● Plan santé et sécurité du site ● Formation santé et sécurité à l'intention des bénévoles ● Formation aux soins animaliers à l'intention des bénévoles ● Autorisation de collecte des animaux morts ● Autorisation d'obtention des équipements ● Autorisation pour l'obtention d'un site ● Autorisation de baguage des oiseaux ● Autorisation des organismes de réglementation pour les sites de libération 	<ul style="list-style-type: none"> ● Responsable sécurité ● Équipe de capture de la faune ● Équipe de transport ● Équipe de stabilisation à distance ● Vétérinaire ● Équipe de soins aux faune souillée ● Équipe de traitement des animaux morts ● Équipe de lavage ● Équipe de conditionnement ● Bénévoles ● Responsable des bénévoles ● Liaison logistique et financière ● Bagueurs/Étiqueteurs d'animaux ● Directeur/équipe de site ● Experts locaux 	<ul style="list-style-type: none"> ● Équipements de capture ● Véhicules et équipements de transport, et systèmes de communication ● Site de stabilisation sur le terrain <ul style="list-style-type: none"> ● Matériel d'élevage vétérinaires ● Fournitures de soins vétérinaires ● Centre de réhabilitation ● Nécropsie en morgue ● USI ● Laboratoire ● Stabilisation/garde avant lavage ● Salle de lavage, salle de séchage ● Mares/Enclos de conditionnement ● Stabilisation/Garde après lavage ● Préparation alimentaire ● Zones pour les bénévoles ● Zones administratives

suite...

Annexe 1 : Vue d'ensemble des interventions sur la faune souillée (suite)

Tableau A1 Vue d'ensemble des interventions sur la faune souillée (suite)

	Actions	Décisions	Planification et conditions opérationnelles	Ressources : personnel	Ressources : infrastructures et équipements
...Prise en charge des survivants (suite)		<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer une politique d'euthanasie • Élaborer des protocoles de soins • Lignes directrices de gestion des bénévoles • Déterminer les critères de libération • Déterminer les sites et les protocoles de libération • Activer le plan de suivi post-libération 			<ul style="list-style-type: none"> • Matériel d'élevage • Équipements de lavage • Fournitures de soins vétérinaires • Systèmes de communication • Fournitures de construction • Élimination des déchets et des matières dangereuses • Élimination des déchets médicaux
Démobilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Démobilisation progressive des ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration du plan et de la chronologie de démobilisation : <ul style="list-style-type: none"> • personnel • équipements • infrastructures • services 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des besoins en ressources pour les niveaux de lutte actuels 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les intervenants sur la faune de façon progressive 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les sites, équipements et services d'intervention sur la faune de façon progressive
Phase de post-démobilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi post-libération 	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer le plan de suivi post-libération : <ul style="list-style-type: none"> • passif : <ul style="list-style-type: none"> - baguage - étiquetage PIT • actif : <ul style="list-style-type: none"> - télémétrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Périmètre et ressources de suivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipe de suivi post-libération • Équipe de gestion des données 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipements de suivi post-libération

Annexe 2 : Glossaire

Bandage, baguage	Placement d'une bande ou d'une bague sur un oiseau pour lui donner une identité unique. Technique généralement reconnue par les organisations ornithologiques internationales qui coopèrent dans le monde entier pour recueillir des données biologiques sur la vie des oiseaux.
Capture préventive	Action consistant à capturer les animaux (y compris les oiseaux) avant qu'ils ne soient souillés. Les animaux sont ensuite gardés en captivité ou transportés vers d'autres sites.
Cartes de sensibilité	Cartes dressées dans le but d'identifier les zones clés dans lesquelles habitent des animaux pendant une partie (ou la totalité) de leur vie. Les cartes de sensibilité permettent de déterminer l'importance d'une zone pour un animal et peut également fournir des données sur la migration, l'alimentation, la valeur de conservation, etc.
Effarouchement	Utilisation d'un ou de plusieurs dispositifs et techniques pour effrayer des animaux (y compris des oiseaux) afin de les éloigner de certaines zones (voir aussi « technique biosonique »).
Étiquetage PIT	Application d'un transpondeur intégré passif, qui est un petit dispositif électronique placé dans le corps d'un animal afin de l'identifier de façon unique, et qui est souvent comparé à un code-barres.
Fécondité	Capacité à se reproduire.
Fidélité au site	Désir naturel d'un animal de rester dans un endroit qui lui est familier ou d'y retourner.
Gastro-intestinal	Caractéristique généralement associée à l'estomac et à l'intestin, mais qui décrit aussi les structures allant de la bouche à l'anus.
Lissage	Actions d'un oiseau consistant à nettoyer, réaligner et entretenir ses plumes afin de conserver une structure imperméable (comme pour un mammifère qui fait sa toilette).
Maladies zoonotiques	Maladies infectieuses pouvant être transmises d'un animal à un humain et vice-versa.
Nécrophagie	Action normale d'un animal charognard qui se nourrit de cadavres d'animaux.
Nécropsie	Autopsie réalisée sur un animal.
Pelage	Fourrure ou poils d'un mammifère, parfois appelé « robe » chez certains animaux (voir aussi « plumage »).
Pélagique	Habitant en pleine mer et non près du fond marin ou près des côtes.
Plumage	Ensemble des plumes recouvrant un oiseau (voir aussi « pelage »).
Réhabiliter	Rétablir un état antérieur, réinsérer un animal dans la nature après lui avoir redonné un état physique et mental qui permettra sa survie probable.
Taxon	Terme scientifique désignant des groupes d'animaux unis par des liens évolutifs, géographiques ou démographiques.

Annexe 2 : Glossaire (suite)

Technique biosonique	Utilisation des sons pour déclencher une réaction spécifique. Dans ce cas, il s'agit de cris de détresse ou d'alarmes audibles destinés à effrayer les oiseaux (et parfois d'autres animaux) afin de les éloigner de certaines zones ou structures (voir aussi « effarouchement »).
Téléométrie	Utilisation du transfert de données sans fil pour déterminer diverses fonctions chez (dans ce cas) les animaux. Le transfert peut se faire sur des réseaux satellite, infrarouge, VHF, téléphoniques ou autres pour l'émission et la réception des données. Les données reçues peuvent indiquer l'emplacement de l'animal, ses signes biologiques et ses activités.
Triage	Programme permettant d'identifier les groupes prioritaires et de les trier en groupes de traitement.

Annexe 3 : Abréviations

EPI	Équipement de protection individuelle
Fonds FIPOL	Fonds internationaux d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures
HELCOM	Commission d'Helsinki
IFAW	Fonds international pour la protection des animaux
IMS	Système de gestion des situations d'urgence
MSRC	Marine Spill Response Corporation
ONG	Organisation non gouvernementale
OSRL	Oil Spill Response Limited
OWCN	Oiled Wildlife Care Network, Karen C. Drayer Wildlife Health Center, UC Davis
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
POLREP	Pollution report
R&D	Recherche et développement
SANCCOB	Southern African Foundation for the Conservation of Coastal Birds
USI	Unité de soins intensifs
ZEE	Zone économiques exclusive

Annexe 4 : Équipements et infrastructures

Un certain nombre d'organisations détiennent des stocks d'équipements de sauvetage de la faune et des listes de commande initiale basées sur les besoins de leur plan ou d'autres plans dont elles font partie à titre de ressources. Quelques exemples sont fournis ci-dessous.

Organisation	Objet
Alaska Clean Seas	Intervention de 1 ^{er} niveau sur le terrain : stocks pour la capture et la stabilisation
IFAW	Soutien des interventions sur la faune
Clean Rivers Cooperative et MSRC	Intervention individuelle de 1 ^{er} niveau (jusqu'à 15 animaux vivants) et de 2 ^e niveau (16 à 100 animaux vivants) combinées
OWCN	Plusieurs stocks de 1 ^{er} niveau (1 à 200) Stocks centralisés de 2 ^e et 3 ^e niveaux (200 à 1000)
OSRL	Plusieurs stocks de 3 ^e niveau pour la capture, la stabilisation et la réhabilitationrehabilitación

Un certain nombre d'organisations et de pays ont répondu aux besoins en infrastructures de leurs plans de différentes façons. Quelques exemples sont fournis ci-dessous.

Organisation/Pays	Objet
Alaska Clean Seas (États-Unis)	Stabilisation sur le terrain : conteneur mobile et entrepôt
Clean Rivers Cooperative (États-Unis)	Installations mobiles de 1 ^{er} niveau : caravanes et tentes
Finlande	Installations mobiles : plusieurs conteneurs
Massey University (Nouvelle-Zélande)	Installations partiellement mobiles : plusieurs conteneurs (module de lavage, système d'eau, stockage d'équipements)
MSRC (États-Unis)	Installations mobiles de 1 ^{er} niveau : plusieurs tentes
OWCN (États-Unis)	Installations clé en main de 1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e niveaux : plusieurs sites tout au long de la côte

La page a été intentionnellement laissée vierge.

La page a été intentionnellement laissée vierge.

La page a été intentionnellement laissée vierge.

IPIECA

L'IPIECA est l'association internationale de l'industrie pétrolière pour la sauvegarde de l'environnement et les questions sociales. Elle développe, diffuse et promeut les bonnes pratiques et les connaissances afin de permettre à l'industrie d'améliorer son impact sur l'environnement et la société ; elle constitue le principal canal de communication de l'industrie avec les Nations-Unies. Grâce à ses groupes de travail conduits par les membres et à sa direction, l'IPIECA rassemble l'expertise collective des entreprises et associations pétrolières et gazières. Sa position unique dans l'industrie permet à ses membres de répondre efficacement aux enjeux essentiels environnementaux et sociaux.

www.ipieca.org



L'IOGP représente l'industrie des hydrocarbures en amont des organisations internationales, y compris l'Organisation maritime internationale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), les Conventions régionales dans le domaine marin et les autres groupes sous l'égide des Nations-Unies. Au niveau régional, l'IOGP représente l'industrie auprès de la Commission européenne, du Parlement européen et de la Commission OSPAR pour l'Atlantique Nord-Est. Tout aussi important est le rôle de l'IOGP pour la promulgation des meilleures pratiques, en particulier dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'environnement et de la responsabilité sociale.

www.iogp.org

