



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original: anglais

Novembre 2011

LIGNES DIRECTRICES POUR APPRÉCIER LE RISQUE D'INVASION PRÉSENTÉ PAR DES ANIMAUX NON INDIGÈNES

I. Définitions aux fins du présent document

Animal : désigne toutes les espèces, sous-espèces ou tous les taxons inférieurs du règne animal, à l'exception des agents pathogènes.

Animal non indigène (ou exotique) : désigne un animal qui n'est pas originaire du pays ou de l'écosystème dans lequel il a été introduit intentionnellement ou non.

Animal non indigène envahissant (ou exotique envahissant) : désigne un animal qui a été introduit et qui, par la suite, s'implante et se propage en dehors de son aire de répartition naturelle et qui est nuisible à l'environnement, la santé animale, la santé publique ou l'économie.

Danger : désigne un animal non indigène.

Identification du danger : désigne la démarche permettant d'identifier si un animal est originaire ou non du pays ou de la région qui l'importe.

Organisme clandestin : désigne un organisme qui est associé de manière opportuniste à une marchandise, un véhicule/navire ou un conteneur et qui peut être transporté non intentionnellement dans un nouvel environnement.

II. Finalité

Il est important, dans le cadre des déplacements internationaux d'animaux, d'analyser à la fois le risque d'invasion d'un animal non indigène et le risque d'introduction d'agents pathogènes par le biais de cet animal. Ces différents risques doivent être appréciés dans le cadre de démarches distinctes, séquentielles et complémentaires.

La norme de l'OIE relative à l'analyse de risque à l'importation couvre les mouvements potentiels des agents pathogènes. Les lignes directrices présentées dans ce document entendent examiner la démarche complémentaire consistant à apprécier le risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes.

III. Introduction

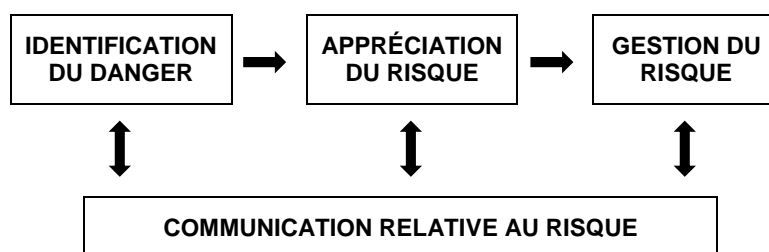
Les organismes qui ont été introduits en dehors de leur aire de répartition naturelle et qui, par la suite, s'implantent et deviennent nuisibles pour l'environnement, la santé animale, la santé publique ou l'économie sont considérés comme des « espèces non indigènes envahissantes ». Les espèces non indigènes envahissantes sont l'une des principales causes de régression de la biodiversité dans le monde et menacent plus particulièrement les écosystèmes isolés sur le plan géographique et de l'évolution (par ex., les îles).

Le commerce est responsable du déplacement de nombreux animaux vivants dans le monde entier, couvrant ainsi une grande diversité d'espèces. Bien que la majorité de ces animaux ne soient pas destinés à être libérés dans le milieu naturel, certains le sont et d'autres s'échappent ou y sont libérés ultérieurement lorsque leurs propriétaires ne souhaitent plus en prendre soin. Le commerce des animaux vivants constitue donc l'un des principaux facteurs facilitant, à l'échelle mondiale, l'invasion par des espèces non indigènes. En raison du potentiel invasif des animaux non indigènes, il convient d'effectuer une analyse de risque reposant sur des fondements scientifiques avant de prendre une décision quant à l'importation d'espèces animales non indigènes dans un pays ou une zone. L'analyse de risque est également un outil important au moment de considérer les risques posés par les organismes dit « clandestins » qui peuvent être associés aux marchandises importées ou au véhicule/navire ou conteneur dans lequel elles sont importées.

Le principal objectif de l'appréciation du risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes est de fournir aux pays importateurs une méthode objective et justifiable pour déterminer si l'espèce animale importée est susceptible de devenir nuisible pour l'environnement, la santé animale, la santé publique ou l'économie. L'analyse de risque doit être transparente et participative, afin de permettre aux acteurs de contribuer à cette démarche et comprendre les raisons sous-jacentes aux décisions prises. La transparence est également essentielle du fait du caractère fréquemment incertain ou incomplet des données qui, en l'absence d'une documentation complète, peut amener une certaine confusion entre les faits et la valeur que leur attribue celui qui les analyse.

Les présentes lignes directrices proposent des recommandations et des principes permettant de conduire des analyses de risque transparentes, objectives et justifiables en ce qui concerne l'importation d'espèces animales non indigènes. Ces lignes directrices sont également utiles pour apprécier les risques présentés par les organismes clandestins. Les différents volets de l'analyse de risque décrits dans les présentes lignes directrices sont l'identification du danger, l'appréciation du risque, la gestion du risque et la communication relative au risque (Figure 1).

Fig. 1. Les quatre volets de l'analyse de risque



Une analyse de risque est initiée à la suite d'une demande d'importation d'une nouvelle espèce ou d'une espèce à de nouvelles fins. Cependant, même les espèces non indigènes qui se trouvent déjà dans un pays peuvent faire l'objet d'une analyse de risque, en particulier s'il y a une probabilité élevée qu'elles soient introduites, ou s'échappent, dans le milieu naturel. Tous les mécanismes susceptibles d'introduire des animaux non indigènes doivent faire l'objet d'un certain niveau d'appréciation du risque, les mécanismes présentant un fort potentiel d'introduction devant être soumis à une appréciation approfondie du risque.

IV. Identification du danger

Dans le cadre du commerce d'animaux non indigènes, l'animal concerné est considéré comme un danger. Ce danger doit généralement être identifié au niveau de l'espèce, même si, dans certains cas, l'identification au niveau du genre peut suffire. Dans d'autres cas, en revanche, l'identification au niveau de la race, de la sous-espèce, de l'hybride ou du biotype est requise.

Dans le cas d'organismes dits clandestins, l'identification du danger comprend l'identification d'espèces qui seraient susceptibles de produire des effets indésirables si elles étaient introduites en association avec une marchandise importée (animaux ou produits d'origine animale) ou le véhicule/navire ou conteneur dans lequel elle est importée.

Pour chaque danger potentiel, il est nécessaire d'identifier s'il existe déjà dans le pays ou la zone important les animaux. Cette tâche n'est pas toujours facile pour les animaux qui sont couramment échangés, à diverses fins commerciales et privées, et qui peuvent déjà être présents dans le cadre de collections privées.

L'identification de la présence d'une espèce dans un pays ou une région nécessite des données rétrospectives sur l'abondance et la répartition des animaux et, par conséquent, requiert généralement une consultation avec différents acteurs. Les frontières écologiques, par opposition aux frontières politiques, doivent être prises en considération. Une concertation et une coordination avec les autorités compétentes des pays limitrophes peuvent aider à déterminer la répartition et l'abondance de l'espèce. La présence d'une espèce en particulier dans le pays ou la zone importateurs n'élimine pas forcément la nécessité d'effectuer une appréciation du risque, puisque la probabilité pour que des animaux non indigènes deviennent envahissants dépend aussi d'un certain nombre de facteurs d'importation supplémentaires, tels que la taille et la fréquence des importations, les méthodes de transport, l'utilisation prévue, le confinement, etc.

L'identification du danger est une étape de classification, qui conduit à répartir les animaux de manière dichotomique en dangers potentiels ou non. Pour les besoins des présentes lignes directrices, tous les animaux non indigènes sont considérés comme un danger.

V. Principes de l'appréciation du risque

L'appréciation du risque est le volet de l'analyse de risque qui évalue les risques associés à un danger. Elle peut être qualitative ou quantitative. L'appréciation qualitative du risque ne requiert pas des compétences en modélisation mathématique et, par conséquent, est généralement utilisée pour une prise de décision courante.

L'appréciation du risque doit être souple pour s'adapter à la complexité des situations concrètes. Il n'existe pas de méthode universelle et différentes méthodes peuvent être appropriées selon les circonstances. L'appréciation du risque doit être en mesure de prendre en compte la diversité des espèces animales non indigènes qui peuvent être considérées pour l'importation, les scénarios d'introduction et de propagation, ainsi que les types et les quantités de données et d'information à traiter.

L'objectif de l'appréciation du risque consiste à faciliter la prise de décision en cas d'incertitude.

Les approches qualitative et quantitative sont toutes deux valables.

L'appréciation du risque doit être fondée sur la meilleure information disponible, selon l'état des connaissances scientifiques. L'appréciation doit s'appuyer sur un solide fonds documentaire, et être étayée par des références à la littérature scientifique ainsi qu'à d'autres sources, en particulier les avis d'experts et des parties prenantes.

La cohérence dans les méthodes d'appréciation du risque doit être recherchée, de même que la transparence qui est indispensable pour garantir le caractère honnête et rationnel de l'analyse, la cohérence des décisions qui en procèdent et la facilité de compréhension pour toutes les parties prenantes.

Les appréciations de risque doivent faire état des incertitudes et des hypothèses formulées, ainsi que de leur influence sur le résultat final.

L'appréciation du risque doit pouvoir être mise à jour lorsque de nouvelles informations sont disponibles.

Outre ses principes généraux, l'appréciation du risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes doit prendre en compte certains aspects uniques, à savoir :

L'appréciation du risque n'a pas besoin d'être effectuée au niveau national ; elle peut très bien être réalisée au niveau de l'écosystème qui peut être sous-national.

Les risques peuvent être encourus par divers acteurs, tels que l'homme, d'autres animaux ou milieux. Dans ce cas, l'appréciation du risque nécessite une approche axée sur les systèmes.

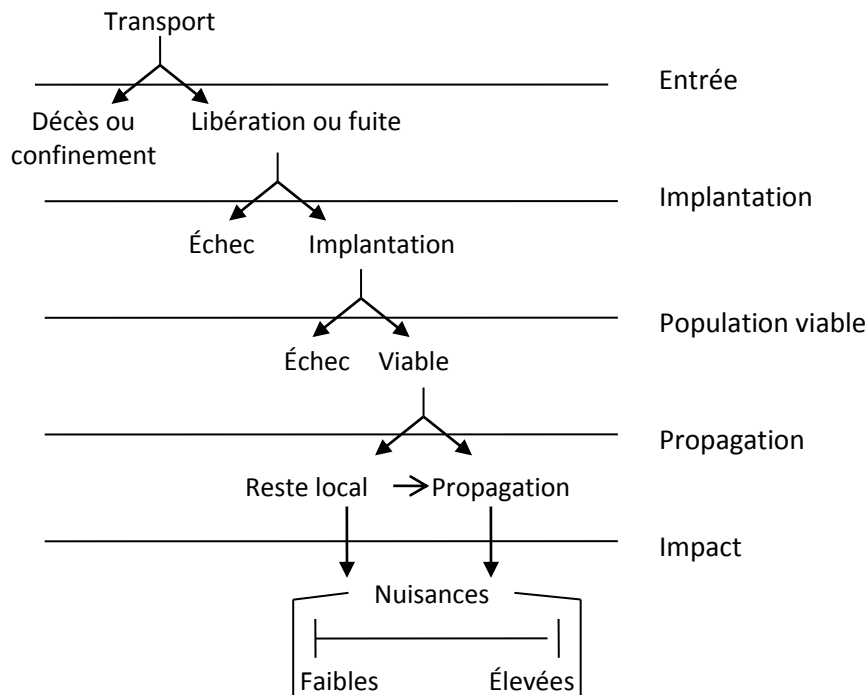
Une espèce animale envahissante peut provoquer des nuisances par le biais de divers mécanismes, directs et indirects.

Les effets d'une espèce animale envahissante sont souvent tributaires des conditions environnementales et peuvent changer dans le temps en réponse à des facteurs, tels que le changement climatique.

VI. Étapes de l'appréciation du risque

L'appréciation du risque examine l'ensemble du processus qui permet à une espèce animale non indigène d'entrer dans un pays, d'être introduite (en s'échappant ou en étant libérée) dans le milieu naturel, de s'implanter, de se propager et d'être nuisible. Les différentes étapes de ce processus d'invasion sont illustrées à la Figure 2.

Fig.2. Les étapes du processus d'invasion par une espèce animale non indigène



1. Appréciation du risque d'entrée

L'appréciation du risque d'entrée consiste à décrire le(s) mécanisme(s), biologique(s) ou non, nécessaire(s) pour qu'une activité d'importation soit à l'origine de l'introduction d'une espèce animale non indigène dans un milieu donné, et à estimer, de manière qualitative (avec des mots) ou quantitative (avec des valeurs numériques), la probabilité que le processus se déroule complètement. L'appréciation du risque d'entrée décrit les probabilités d'entrée de chacun des dangers (les animaux non indigènes) dans chaque situation en fonction des quantités et du moment, ainsi que les changements éventuellement induits par différentes actions, événements ou mesures.

- a) Conditions d'entrée et de confinement. Est-ce que les conditions de transport et de confinement à l'arrivée permettent de prévenir une fuite ou une libération ? Parmi les paramètres initiaux qui peuvent être utiles, figurent les éléments suivants :
 - le fait que l'entrée soit intentionnelle ou non ;
 - le fait que les différentes marchandises, véhicules/navires ou conteneurs peuvent contenir l'animal en question ;
 - la sécurité du confinement, le cas échéant ;
 - le déplacement, l'utilisation et les conditions de détention prévus à l'arrivée et par la suite.

- b) Facteurs biologiques. Quelles sont les caractéristiques de l'animal susceptibles d'influer sur sa survie pendant le transport et sa détention initiale ? Parmi les paramètres initiaux qui peuvent être utiles, figurent les éléments suivants :
 - l'espèce, la sous-espèce ou le taxon inférieur, le sexe, l'âge et la race des animaux ;
 - la capacité de l'organisme à survivre aux conditions et à la durée du transport ;
 - le nombre d'animaux par importation ;
 - la facilité avec laquelle l'animal peut fuir ou être libéré du confinement ;
 - la capacité de survie dans l'environnement du pays importateur.

Si l'appréciation du risque d'entrée ne fait apparaître aucun risque significatif, elle peut alors être arrêtée.

2. Appréciation de l'implantation et de la propagation

L'appréciation de l'implantation et de la propagation consiste à décrire les conditions biologiques nécessaires pour que les dangers (dans ce cas-ci, les animaux non indigènes) survivent à leur fuite ou libération et à estimer la probabilité, de manière qualitative ou quantitative, que cette implantation et propagation aient lieu.

La probabilité d'implantation et de propagation des animaux non indigènes est estimée pour l'environnement local en prenant en compte le nombre, la taille, la fréquence et la saison des fuites ou des libérations.

- a) Facteurs biologiques : Quelles sont les caractéristiques de l'animal susceptibles d'influer sur la probabilité d'implantation et de propagation de l'animal ? Parmi les paramètres initiaux qui peuvent être utiles, figurent les éléments suivants :
- l'historique du caractère invasif observé ailleurs ;
 - le nombre et la taille des libérations ou fuites (pression des propagules) ;
 - la biologie et la capacité de reproduction (fécondité, âge de la maturité sexuelle, fréquence de reproduction, durée de la gestation, etc.) ;
 - le régime alimentaire ;
 - la nature sauvage ou domestique des animaux concernés ;
 - le fait que les animaux concernés soient issus d'espèces spécialisées ou généralistes ;
 - la marge de tolérance et la faculté d'adaptation à l'environnement et au climat ;
 - le mode et la capacité de dispersion ;
 - la longévité ;
 - la dépendance à la densité.
- b) Environnement récepteur : Quelles sont les caractéristiques de l'environnement récepteur susceptibles d'influer sur la probabilité d'implantation et de propagation de l'animal ? Parmi les paramètres initiaux qui peuvent être utiles, figurent les éléments suivants :
- la correspondance climatique avec le milieu d'origine de l'espèce ;
 - la présence d'une source de nourriture appropriée ;
 - la présence de sites de reproduction appropriés ;
 - les caractéristiques géographiques et environnementales ;
 - la présence de prédateurs, compétiteurs, parasites et agents pathogènes.
- c) Facteurs de confinement : Quels sont les facteurs de gestion susceptibles d'influer sur la probabilité d'implantation et de propagation ? Parmi les paramètres initiaux qui peuvent être utiles, figurent les éléments suivants :
- la capacité en matière de sécurité à l'égard de l'hébergement, de la manipulation et du transport ;
 - l'usage prévu des animaux importés (par ex., animaux de compagnie, collections de jardins zoologiques, nourriture vivante ou appât, recherche, etc.) ;
 - la nature et la fréquence des déplacements d'animaux assistés par l'homme ;
 - les méthodes d'élimination des animaux vivants (euthanasie, libération, placement, etc.).

Si l'appréciation d'implantation et de propagation ne fait apparaître aucun risque significatif, cette procédure d'appréciation est close.

3. Appréciation des conséquences

L'appréciation des conséquences décrit les conséquences potentielles d'une implantation et d'une propagation données des animaux et sert à estimer leur probabilité d'apparition. Cette estimation peut être qualitative ou quantitative. Les coûts sociaux et biologiques associés aux effets d'une espèce non indigène envahissante sont souvent très difficiles à évaluer et la mesure des impacts socio-économiques d'une

espèce envahissante requiert des données d'ampleur et de qualité suffisantes. Or de telles données sont rarement disponibles. Parmi les conséquences figurent notamment les éléments suivants :

- a) Conséquences directes :
 - nuisances à l'égard des écosystèmes ;
 - nuisances à l'égard des espèces indigènes ;
 - dommages économiques ;
 - impacts sur la santé publique et le bien-être public.
- b) Conséquences indirectes :
 - coûts liés à la surveillance, au confinement, au contrôle et à l'éradication ;
 - coûts d'indemnisation ;
 - pertes commerciales potentielles ;
 - impacts sur les valeurs socioculturelles.

4. Estimation du risque

L'estimation du risque consiste à intégrer les résultats des appréciations précédentes (risque d'entrée, implantation et propagation, et conséquences) en vue de mesurer globalement les risques associés aux dangers identifiés au départ. Ainsi, l'estimation du risque prend en compte la totalité du mécanisme de concrétisation d'un risque, depuis le danger identifié jusqu'aux effets néfastes.

Pour une estimation qualitative, les résultats finaux comprennent notamment :

- une estimation des coûts liés à la surveillance et au contrôle employant des termes descriptifs tels que « élevé », « moyen » ou « bas » ;
- une estimation du niveau d'impact sur les animaux, les écosystèmes ou les habitats, ou l'homme employant des termes tels que « élevé », « moyen » ou « bas » ;
- des listes d'importants impacts potentiels fondés sur des éléments concrets méritant d'être pris en compte lors de la prise de décision ;
- une description du risque relatif et de son ampleur employant des termes tels que « élevé à très élevé », etc.

Pour une estimation quantitative, les résultats finaux comprennent notamment :

- une estimation des coûts liés à la surveillance et au contrôle ;
- le nombre de troupeaux ou de cheptels, d'animaux, d'écosystèmes ou d'habitats, ou de personnes susceptibles de connaître des problèmes de santé plus ou moins graves dans le temps ;
- les distributions de probabilité, d'intervalles et de confiance et d'autres moyens d'expression des marges d'incertitude de ces estimations ;
- la représentation de la variance de tous les paramètres initiaux du modèle ;
- une analyse de sensibilité permettant de classer ces différents paramètres en fonction de leur influence sur la variance des résultats de l'estimation du risque ;
- l'analyse de la manière dont ces paramètres sont dépendants et corrélés.

VII. Principes de la gestion du risque

La gestion du risque est la démarche consistant à décider et à mettre en œuvre les mesures permettant d'atteindre de manière rentable le niveau de protection approprié déterminé par le Membre de l'OIE, tout en s'assurant que leur impact sur le commerce soit réduit au minimum. L'objectif est de parvenir à un équilibre entre la volonté du Membre de réduire la probabilité d'introduction d'espèces non indigènes envahissantes, et de leurs conséquences, et son souhait d'importer des marchandises et de satisfaire à ses engagements internationaux en matière de commerce.

VIII. Composantes de la gestion du risque

1. Évaluation du risque – la démarche consistant à comparer le niveau de risque obtenu grâce à la démarche d'appréciation du risque avec le niveau de protection approprié déterminé par le Membre de l'OIE.
2. Évaluation des options – la démarche qui consiste à identifier et, après appréciation de leur efficacité et de leur applicabilité, à sélectionner des mesures destinées à réduire le risque lié à l'importation, afin de l'aligner sur le niveau de protection approprié déterminé par le Membre de l'OIE. L'efficacité d'une option est mesurée par le niveau auquel le choix de cette option permet de réduire la probabilité ou l'ampleur des conséquences néfastes pour la biodiversité, la santé animale, la santé publique et l'économie. L'évaluation de l'efficacité des options retenues est un processus itératif qui suppose d'intégrer ces options dans l'appréciation du risque, puis de comparer le niveau de risque ainsi obtenu avec celui considéré comme acceptable. L'évaluation de l'applicabilité se concentre habituellement sur les facteurs techniques, opérationnels et économiques qui conditionnent la mise en œuvre des options de gestion du risque. Cependant, l'appréciation du risque posé par les animaux non indigènes devant prendre en compte les aspects socioculturels, l'évaluation des options doit donc également considérer l'acceptabilité culturelle, éthique et politique des différentes options de gestion du risque.
3. Mise en œuvre – la démarche consistant à suivre jusqu'au bout l'application de la décision de gestion du risque et de s'assurer de la bonne application des mesures prescrites.
4. Suivi et révision – processus continu par lequel les mesures de gestion du risque sont jaugées en vue de s'assurer qu'elles donnent bien les résultats escomptés.

IX. Principes de la communication relative au risque

1. La communication relative au risque est la démarche par laquelle l'information et les avis concernant les dangers et les risques sont sollicités auprès des différents secteurs impliqués ou intéressés tout au long d'une analyse de risque, et par laquelle les résultats de cette appréciation ainsi que les mesures proposées pour la gestion du risque sont communiqués aux détenteurs du pouvoir de décision et aux autres parties intéressées du pays importateur et du pays exportateur. Il s'agit d'un processus multidimensionnel et itératif qui, dans l'idéal, devrait commencer dès le début de la démarche d'analyse de risque et se poursuivre tout au long de son déroulement.
2. Une stratégie de communication relative au risque doit être définie au début de chaque analyse de risque.
3. La communication relative au risque doit se traduire par un échange d'information ouvert, interactif, itératif et transparent, qui peut se poursuivre après la décision d'importation.
4. Ceux que la communication relative au risque doit privilégier sont les autorités du pays exportateur ainsi que d'autres parties prenantes, telles que les groupes de défense de l'environnement et de la nature, les communautés locales et les populations indigènes, les producteurs de bétail et les organisations de consommateurs.
5. Les hypothèses et incertitudes existant dans le modèle et dans les paramètres initiaux ainsi que les résultats de l'appréciation du risque doivent faire partie intégrante de la communication.
6. La recherche d'avis autorisés est également un élément important de la communication relative au risque pour disposer de points de vue critiques de nature scientifique et garantir que les données, informations, méthodes et hypothèses scientifiques sont les meilleures possibles.

© **Organisation mondiale de la santé animale (OIE), 2012**

Le présent document a été préparé par des spécialistes réunis par l'OIE. En attendant son adoption par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE, les points de vue qui y sont exprimés traduisent exclusivement l'opinion de ces spécialistes.

Toutes les publications de l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale) sont protégées par la législation sur le droit d'auteur. Des extraits peuvent être copiés, reproduits, traduits, adaptés ou publiés dans des revues, documents, ouvrages, moyens de communication électronique et tout autre support destiné au public à des fins d'information, pédagogiques ou commerciales, à condition que l'OIE ait préalablement donné son accord écrit.

Les appellations et dénominations employées et la présentation du matériel utilisé dans ce rapport n'impliquent aucunement l'expression d'une opinion quelle qu'elle soit de la part de l'OIE concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone relevant de son autorité, ni concernant la délimitation de ses frontières ou de ses limites.

La responsabilité des opinions exprimées dans les articles signés incombe exclusivement à leurs auteurs. Le fait de citer des entreprises ou des produits de marque, qu'ils aient ou pas reçu un brevet, n'implique pas qu'ils ont été approuvés ou recommandés par l'OIE préférentiellement à d'autres de nature similaire qui ne sont pas mentionnés.