



MODULE 1

PRINCIPES ET CONCEPTS RELATIFS AUX AVIS DE COMMERCE NON PRÉJUDICIALE

Sommaire

1. Que contient le présent module ?	1
2. Qu'est-ce qu'un avis de commerce non préjudiciable ?	2
3. Les ACNP et l'évaluation des risques	2
4. L'approche de précaution.....	11
5. Les ACNP assortis de conditions visant à atténuer les risques et l'incertitude	12
6. Le rôle des espèces dans l'écosystème	17
7. L'émission d'ACNP dans des conditions de faible disponibilité et de faible qualité des données.....	24
8. L'émission d'ACNP dans des conditions de capacités limitées	30
9. La gestion adaptative	33
10. Références du module 1	40

1. Que contient le présent module ?

Le module 1 offre aux Parties à la CITES une présentation des principes de l'élaboration et de l'émission des avis de commerce non préjudiciable (ACNP). Il examine particulièrement ce qu'est un avis de commerce non préjudiciable, puis se penche sur le risque, l'incertitude et l'utilisation de conditions ou de mesures de précaution dont peut dépendre un ACNP positif. Il précise également comment l'évaluation du rôle d'une espèce dans son écosystème peut être abordée et comment émettre un ACNP dans des circonstances de faible risque, de manque de données ou de capacités limitées, en notant que les autorités scientifiques ne doivent pas nécessairement mener des études ou relevés supplémentaires pour élaborer un ACNP, mais peuvent solliciter l'aide d'autres personnes. Enfin, il présente comment aborder toutes ces questions dans le cadre d'une gestion adaptative.

De nombreuses questions abordées dans ce module sont liées entre elles, non seulement dans cette section, mais aussi dans tous les modules des orientations ACNP. Le principe de précaution, par exemple, est une démarche qui permet de tenir compte des risques et de l'incertitude lorsqu'il existe d'importantes lacunes dans les connaissances. Les ACNP assortis de conditions sont simplement un moyen d'intégrer des mesures de précaution dans un ACNP afin d'atténuer les risques identifiés. Dans la pratique, tous ces éléments peuvent être pris en compte dans le cadre d'une gestion adaptative. La gestion adaptative est une démarche structurée et itérative visant à prendre de bonnes décisions, malgré les risques, l'incertitude et les connaissances incomplètes. Cela est possible en accumulant parallèlement des informations, grâce à des suivis, pour renseigner, tester et améliorer la gestion future. Ce processus permet d'atteindre des objectifs définis qui, dans le cas présent, consistent à veiller à ce que les populations sauvages ne subissent aucun préjudice.

Le présent module est fourni à titre d'orientation – **il n'est pas juridiquement contraignant** pour les Parties et **n'est pas destiné à être prescriptif**. Il se peut que les Parties utilisent déjà d'autres

méthodes pour élaborer des avis de commerce non préjudiciable et rien dans les présentes orientations ne suggère de cesser de les utiliser. Cependant, il est possible que ce module propose de nouvelles démarches que les Parties pourraient souhaiter suivre. En outre, ces orientations se veulent flexibles et les Parties pourront en adapter certains éléments à leur propre situation.

2. Qu'est-ce qu'un avis de commerce non préjudiciable ?

Dans le glossaire de la CITES, un avis de commerce non préjudiciable (ACNP) est défini comme suit :

Conclusion d'une [autorité scientifique](#) selon laquelle l'exportation de [spécimens](#) d'une [espèce](#) n'aura pas d'effet négatif sur la survie de cette espèce dans la nature.

Une espèce est définie par la Convention comme suit :

Toute espèce, sous-espèce, ou une de leurs populations géographiquement isolées.

Bien que la définition de l'ACNP puisse être interprétée de différentes manières, on peut considérer, en termes simples, qu'un ACNP positif signifie que **le prélèvement pour le commerce est biologiquement durable**.

La [résolution sur les avis de commerce non préjudiciable](#), dans les paragraphes de son préambule, stipule qu'« *un avis de commerce non préjudiciable pour une espèce inscrite à l'Annexe I ou II résulte d'une **évaluation scientifiquement fondée** vérifiant si une exportation proposée ne nuit pas à la survie de cette espèce* » (paragraphe 1. a) i)). Elle comprend un certain nombre de concepts et de principes directeurs *non contraignants* que les autorités scientifiques devraient prendre en compte lorsqu'elles examinent si le commerce serait préjudiciable à la survie d'une espèce. Le paragraphe 1. a) iv) de la résolution indique que « *les données exigées pour déterminer que le commerce n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce peuvent être **fonction de la vulnérabilité de l'espèce concernée*** ». Les Visions de la stratégie CITES pour 2008 à 2020 et pour 2021 à 2030 fixent des objectifs pour que les ACNP des Parties soient basés sur les meilleures informations scientifiques disponibles. La façon d'accéder à ces informations et de les acquérir, sans nécessairement faire réaliser d'autres études, est décrite plus loin dans le module.

Dans le texte de la Convention, une espèce est définie comme « *toute espèce, sous-espèce, ou une de leurs populations géographiquement isolée* », et le commerce comme « *l'exportation, la réexportation, l'importation et l'introduction en provenance de la mer* ».

3. Les ACNP et l'évaluation des risques

3.1. Les risques et l'incertitude : de quoi s'agit-il ?

Dans un système de gestion où une espèce est exploitée par des prélèvements dans la population sauvage, la possibilité que l'exploitation soit préjudiciable est liée, en partie, à la manière dont la gestion prend en compte les *risques* et l'*incertitude*. L'évaluation des risques et de l'incertitude est donc un élément fondamental de la gestion et de l'élaboration d'un avis de commerce non préjudiciable. Les deux termes (risque et incertitude) sont fondamentalement différents, bien qu'ils soient souvent utilisés l'un pour l'autre. La différence entre les deux est essentielle pour la mise en œuvre de procédures de gestion visant à garantir l'absence de préjudice.

3.1.1. Risques

Les risques sont des événements connus qui peuvent se produire à des échelles temporelles ou spatiales parfois connues, être anticipés de manière sûre, et être pris en compte par des stratégies de gestion. Les précipitations extrêmes (et les inondations qui s'ensuivent) au cours d'une saison humide annuelle en sont un exemple. Les risques peuvent être identifiés et mesurés, leurs effets ou conséquences potentiels sont connus, leur probabilité peut être calculée et des mesures peuvent être prises pour les atténuer. Par exemple, si une population continue à faire l'objet d'une surexploitation, il existe un risque clair, avec des probabilités connues, que la population décline, peut-être jusqu'à l'extinction locale, à moins que des mesures correctives (telles que la réduction des prélèvements) ne soient prises ; ce risque peut être testé grâce à des suivis.

La relation entre l'impact d'un risque et la probabilité que ce risque se produise peut être exprimée sous forme de diagramme (voir [figure 1A](#), ci-dessous). Cela permet de déterminer si une action corrective ou préventive est nécessaire et de lui attribuer un ordre de priorité, selon que l'évaluation ou le suivi montre que le risque global est élevé, faible ou intermédiaire.

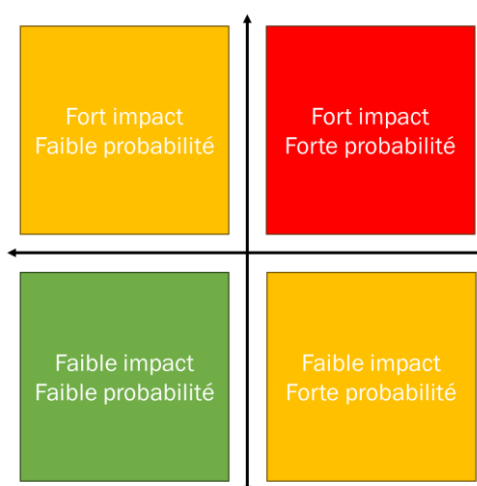


Figure 1A. Représentation conceptuelle de la relation entre l'impact d'un risque et la probabilité qu'il se produise ; le degré de risque augmentant vers le coin supérieur droit de la matrice (1).

3.1.2 Incertitude

En revanche, dans le cas de l'incertitude, nous ne connaissons pas les problèmes ou les événements qui peuvent survenir, leur probabilité d'occurrence ou la gravité de leur impact, ni les conséquences qui peuvent en découler. Il s'agit généralement d'événements aléatoires inattendus ou nouveaux – tels qu'un tsunami – pour lesquels les réponses ne peuvent être apportées qu'après qu'ils se soient produits. Une population peut être touchée par une nouvelle maladie (comme le COVID19 chez les humains ou la chytridiomycose chez les amphibiens) pour laquelle les taux de survie, les modes de transmission et le succès des mesures d'intervention sont tous inconnus au départ. Toutefois, au cours du temps, à mesure que les informations sur la nouvelle maladie s'accumulent et que des stratégies de lutte et des traitements sont mis au point et testés, elle devient un risque connu qui peut plus facilement être quantifié et évalué.

L'incertitude et le risque ne se limitent pas aux questions biologiques. L'évolution des facteurs socio-économiques, juridiques et politiques (voir plus loin) peut rapidement avoir une influence sur la demande d'espèces dans le commerce et sur la durabilité des prélèvements.

Le terme « incertitude » est également utilisé dans d'autres contextes, par exemple pour décrire la variabilité ou l'imprévisibilité des données lorsque les informations disponibles sont limitées, différents

types d'incertitude étant alors reconnus (2). Toutefois, dans les présentes orientations, la référence à l'incertitude est limitée au sens indiqué ci-dessus.

3.2 Pourquoi les risques et l'incertitude sont-ils importants ?

Dans tout ACNP ou tout plan de gestion d'une espèce, le *risque* et l'*incertitude* peuvent affecter n'importe laquelle des variables diverses et interdépendantes – qu'elles soient sociales, économiques, biologiques ou d'autre nature – qui ont une incidence sur le caractère préjudiciable ou non du commerce. En effet, alors que les variables biologiques sont sans doute mieux connues et plus susceptibles de constituer des *risques*, les variables sociales, économiques, juridiques et politiques sont plus souvent considérées comme des *incertitudes*. Il est donc important, lors de l'élaboration d'un ACNP, d'examiner les risques pour les espèces, leur probabilité et leur impact, ainsi que toutes les incertitudes, comme indiqué ci-après.

- Si les risques ne sont pas évalués, il n'est pas possible de mettre en place les mesures nécessaires pour les atténuer ou les gérer. La nature et la gravité d'un risque déterminent l'ampleur de l'investissement dans les mesures d'atténuation.
- Dans le cadre de l'élaboration d'un ACNP, si un risque est évalué comme étant de faible probabilité et de faible impact ([figure 1A](#)), il est peu probable que vous consacriez autant de ressources à son atténuation que vous le feriez pour un risque à fort impact et à forte probabilité.
- La gestion de l'incertitude est beaucoup plus problématique, car il s'agit généralement d'événements inconnus posant des problèmes, qui ne se sont peut-être jamais produits auparavant, et qui dépendent de la capacité des gestionnaires à agir au-delà des limites normales de leurs obligations de gestion. Ces événements peuvent mettre en évidence les domaines dans lesquels les connaissances sont insuffisantes et, dans le cadre d'une gestion adaptative, peuvent conduire à combler ces lacunes, de sorte que des décisions fondées sur des données plus fiables, comme pour les risques connus, puissent être prises à l'avenir.

3.3 Types de risques et d'incertitude

En ce qui concerne l'élaboration des ACNP, les différents types de risques et d'incertitude peuvent être regroupés sous les rubriques suivantes.

3.3.1. Biologie intrinsèque et vulnérabilité d'une espèce

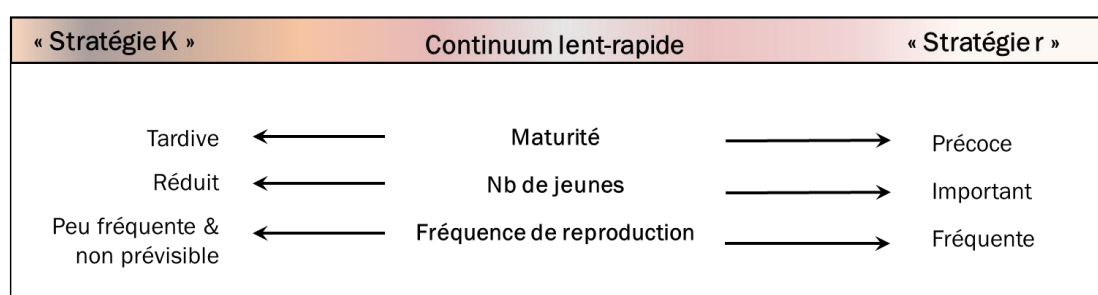
Les attributs biologiques ou traits d'histoire de vie d'une espèce déterminent dans quelle mesure elle peut supporter un certain niveau de prélèvement dans la nature. **Comprendre la biologie de base d'une espèce et sa vulnérabilité vis-à-vis des prélèvements permet d'évaluer le degré de risque.** Ainsi, les espèces à croissance lente et à faible fécondité risquent plus d'être surexploitées que les espèces présentant une croissance rapide, une maturité précoce et une forte production de descendants. Ces différentes caractéristiques sont souvent décrites par les concepts d'espèces à « stratégie K » et à « stratégie r », qui sont résumées dans le tableau 1A et la [figure 1B](#).

Tableau 1A. Principales caractéristiques des organismes à stratégie K et des organismes à stratégie r

Espèces à stratégie K	Espèces à stratégie r
Maturité tardive	Maturité précoce
Longue durée de vie	Courte durée de vie
Plus grand investissement des parents dans leur	Plus faible investissement des parents dans leur

progéniture	progéniture
En général, une plus forte compétition	Faible compétition
Moins de descendants	Plus de descendants
Des descendants de plus grande taille	Des descendants de plus petite taille
Des environnements stables et plus prévisibles	Des environnements fluctuants, moins prévisibles et éphémères
Une sélection pour l'aptitude à la compétition dans des environnements surpeuplés	Une sélection pour une croissance maximale de la population dans des environnements peu peuplés

Gradients des traits d'histoire de vie



Gradient géographique et gradient d'exploitation

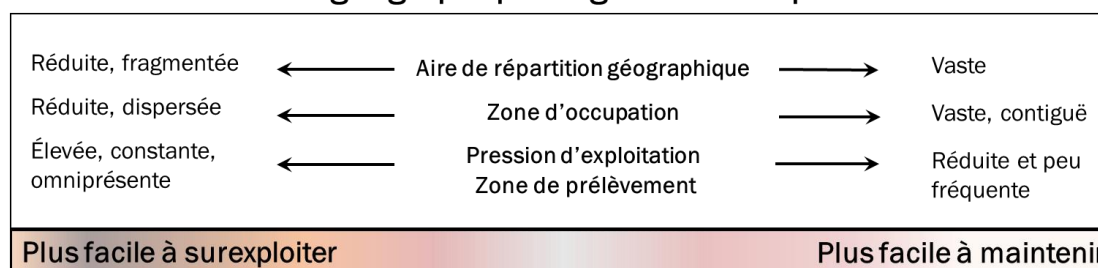


Figure 1B. La compréhension des traits d'histoire de vie, de concert avec la répartition géographique des populations et les pressions anthropiques, incluant le commerce des espèces sauvages, permet aux scientifiques et aux gestionnaires œuvrant pour la conservation de faire des prévisions fiables sur la probabilité qu'une population ou une espèce sauvage puisse résister aux prélèvements pour le commerce international.

Cependant, tous les organismes n'entrent pas dans ces catégories générales. Beaucoup sont intermédiaires, et certains peuvent, à différents stades de leur vie, passer de l'une à l'autre. Fait important pour la gestion, les espèces à stratégie K risquent beaucoup plus d'être affectées par une compétition accrue, une régulation interne et des ajustements dépendants de la densité que les espèces à stratégie r. Par exemple, chez les crocodiliens, les tortues marines et certains arbres forestiers, les individus matures présentent de nombreuses caractéristiques (mais pas toutes) des espèces à stratégie K. Bien qu'ils vivent longtemps, ils produisent tous un grand nombre d'œufs ou de graines qui nécessitent peu d'investissement ou de soins parentaux et dont les taux de mortalité sont élevés, ce qui leur confère des caractéristiques d'espèces à stratégie r. Le prélèvement d'individus matures de ces espèces, même s'il est compensé par des ajustements en fonction de la densité, peut avoir un impact biologique beaucoup plus important et présenter des risques plus grands pour la durabilité à long terme que le prélèvement d'œufs ou de graines d'arbres, même en grand nombre. Les risques et les réponses de la gestion à ces risques peuvent être jugés en conséquence (voir [encadré A](#)). D'autres caractéristiques sélectionnées peuvent également être

utilisées pour déterminer les espèces présentant un risque intrinsèque plus élevé vis-à-vis des prélèvements. Ainsi, Oldfield *et al.* (2012)⁽³⁾ ont constaté que l'âge minimum à maturité et la taille maximale étaient les deux critères qui définissaient le mieux la vulnérabilité biologique des espèces de requins vis-à-vis de la pêche.

Encadré A : Ostional, Costa Rica – Prélèvement d'œufs de tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*)

Cet exemple, qui porte sur une espèce inscrite à l'Annexe I de la CITES, ne concerne pas le commerce international (les échanges commerciaux internationaux ne seraient pas autorisés) et ne nécessite donc pas d'ACNP. Cependant, la gestion des prélèvements d'œufs illustre les mesures qui pourraient être appliquées à un ACNP pour atténuer les risques de prélèvement d'une espèce pouvant être intrinsèquement vulnérable.

La tortue olivâtre est classée dans la catégorie *Vulnérable* sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées (ci-après « Liste rouge de l'UICN » ou « Liste rouge »). Les adultes sont de grande taille et vivent longtemps (ce qui est caractéristique des espèces à stratégie K) et présentent un comportement synchronisé de ponte en masse, connu sous le nom d'*arribadas*. Lors de ces événements, les œufs des femelles ayant pondu plus tôt sont souvent déterrés et détruits par inadvertance par les femelles pondant plus tardivement. Tirant profit de cette situation, la législation autorise la communauté locale à récolter et à vendre pour la consommation humaine les œufs pondus au cours des premiers jours d'une *arribada* (mais pas ultérieurement). En retour, la communauté locale contribue à la surveillance des plages de ponte afin d'empêcher le prélèvement illégal d'œufs plus tard au cours de l'*arribada*.

Ce régime de gestion, qui se maintient depuis des décennies, présente plusieurs avantages évidents. Il offre à la communauté une importante source de revenus et d'alimentation en exploitant un stade de vie (les œufs) qui présente les caractéristiques d'une espèce à stratégie r. Il est peu probable que les œufs pondus au début de l'*arribada* réussissent à éclore et, par conséquent, l'éventuel recrutement pour la population adulte est probablement mineur. En retour, cette récolte incite la communauté à préserver la plage de ponte et les adultes qui y reviennent. Pour réussir, il faut l'adhésion de la communauté locale, un contrôle efficace et un suivi permettant de s'assurer que l'ensemble des prélèvements n'a pas d'impact négatif sur la population adulte. Il existe encore des lacunes dans les connaissances – par exemple, en ce qui concerne l'évolution du nombre de femelles qui reviennent pondre, il est difficile de distinguer l'impact de la récolte des œufs de celui d'autres facteurs affectant la survie des adultes lorsqu'ils sont loin de la plage de ponte (tels que les prises accidentelles par la pêche, etc.).

Toutefois, ce régime de gestion illustre une démarche visant à atténuer les risques liés à l'exploitation et conserve la possibilité d'évoluer vers une gestion adaptative si nécessaire. Si l'impact de la récolte sur le nombre d'adultes était démontré, les prélèvements pourraient être ajustés en réponse. Il est important de reconnaître que, malgré l'absence de connaissances complètes, cette récolte se maintient au cours du temps, qu'elle génère des avantages en matière de gestion et de conservation, et qu'elle soutient les populations locales.

3.3.2. Risque d'extinction, état de conservation et niveau d'exploitation

L'état de conservation d'une espèce et les pressions ou menaces auxquelles elle fait face s'ajoutent aux risques qui peuvent découler du lancement, de la poursuite ou de la réduction de l'exploitation.

Il est important de savoir si une espèce est considérée comme menacée d'extinction à l'échelle mondiale, régionale ou nationale, et si, par exemple, elle est classée dans l'une des catégories relatives aux espèces menacées (*En danger critique d'extinction*, *En danger* ou *Vulnérable*) sur la Liste rouge de l'UICN ⁽⁴⁾, ou si elle remplit les critères pour être classée dans la catégorie *Quasi menacée*, *Préoccupation mineure* ou *Données insuffisantes*. L'[encadré B](#) fournit plus de détails sur la manière dont l'UICN évalue le risque d'extinction des espèces ; ces évaluations sont idéalement répétées à intervalles réguliers, mais toutes les espèces n'ont pas fait l'objet d'une évaluation. Toutefois, d'autres évaluations des menaces ou des risques peuvent également être disponibles ; il s'agit notamment des évaluations pour les Listes rouges régionales ou nationales, qui

peuvent être plus pertinentes pour établir des ACNP au plan (infra)national que l'état de conservation mondial, car l'état de conservation et le risque d'extinction peuvent varier d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre.

Encadré B : Durabilité, catégorie de menace et Liste rouge de l'UICN

L'estimation de la durabilité des prélèvements doit tenir compte, entre autres, des données sur les populations et de la pression de prélèvement pour le commerce légal et illégal par rapport à la vulnérabilité de l'espèce (facteurs intrinsèques et extrinsèques qui augmentent le risque d'extinction de l'espèce).

La vulnérabilité de l'espèce doit tenir compte de la répartition, de la taille et des tendances des populations, de l'écologie de l'espèce et des menaces qui contribuent à l'état de conservation et au risque d'extinction, comme documentée par exemple par la Liste rouge de l'UICN.

Le système de la Liste rouge de l'UICN, qui permet de classer les risques d'extinction, comporte huit catégories : *Éteint* (EX) ; *Éteint à l'état sauvage* (EW) ; *En danger critique d'extinction* (CR), *En danger* (EN) ; *Vulnérable* (VU) ; *Quasi menacé* (NT) ; *Préoccupation mineure* (LC) ; *Données insuffisantes* (DD) et *Non évalué* (NE). Les trois catégories correspondant aux espèces menacées sont CR, EN et VU. Lors de l'évaluation d'une espèce, celle-ci est évaluée en fonction de cinq critères, à savoir : A) réduction de la population ; B) répartition géographique ; C) petite population et déclin ; D) population très petite ou restreinte ; et E) analyse quantitative. Chaque critère comporte des seuils quantitatifs et se décline en plusieurs sous-critères.

Le critère A concerne les espèces dont les populations sont en net déclin. Le déclin de la population peut être passé, en cours ou prévu. Le terme « population » est utilisé dans un sens particulier dans les critères de la Liste rouge, qui diffère de son usage courant en biologie. La population est ici définie comme le nombre total d'individus du taxon. Pour des raisons fonctionnelles, principalement dues aux différences entre les formes de vie, la taille de la population est mesurée en nombre d'individus matures uniquement.

Pour remplir le critère A, le seuil de déclin de la population correspondant à la catégorie de menace la plus faible, c.-à-d. VU, est de 50 % sur une période définie dans le passé si le déclin a cessé, et de 30 % pour un déclin en cours ou prévu. La base d'enregistrement du déclin doit être précisée avec diverses options comprenant les niveaux d'exploitation réels ou potentiels. Les seuils de déclin de la population pour les catégories CR et EN sont plus élevés.

Des données détaillées sur les populations sont rarement disponibles pour les évaluations de la Liste rouge de l'UICN. Par exemple, une étude récente portant sur l'évaluation de plus de 4 000 d'espèces produisant du bois a montré que le critère A était utilisé dans 32 % des évaluations d'arbres produisant du bois – soit plus du double du taux pour l'ensemble des espèces d'arbres menacées (actuellement 13,8 %). Cependant, même pour les espèces faisant l'objet d'un commerce international, il n'y avait pas d'informations sur la population et le commerce pour permettre d'orienter les évaluations au titre du critère A. Dans certains cas, ces données n'étaient pas accessibles au public. Bien que ces espèces aient été considérées comme menacées en raison du déclin de leur population, leurs évaluations manquaient d'informations quantitatives sur les données d'inventaire, de production et de commerce, et les estimations du déclin des populations étaient souvent étayées par des informations « de substitution » sur la perte d'habitats et d'autres menaces (5).

Les espèces qui font l'objet d'un commerce ayant souvent une valeur commerciale reconnue, elles ont une valeur ajoutée pour la société, y compris pour les peuples autochtones et les communautés locales. Par conséquent, cela signifie souvent que les données relatives à leur état de conservation et leurs tendances à long terme sont rassemblées par des organismes publics, commerciaux et de la société civile pour assurer le suivi de leur situation et préserver leur commerce et d'autres valeurs. Ces évaluations des stocks ou de l'état des stocks peuvent être communiquées par les organismes agricoles, horticoles et halieutiques. Elles sont généralement réalisées à des échelles plus locales et mises à jour plus régulièrement que les évaluations mondiales pour la Liste rouge. Tous ces éléments contribueront à l'évaluation du caractère non préjudiciable du commerce (voir [module 2, sections 5.8 & 6.5](#)).

Même si elle n'est pas officiellement considérée comme menacée d'extinction, une espèce peut être affectée par plusieurs facteurs responsables d'une diminution de la biodiversité, tels que la perte d'habitats ou la présence d'espèces exotiques envahissantes. Cumulées, ces pressions peuvent entraîner une réduction de la taille de la population, de la zone d'occupation ou d'autres mesures de la viabilité de la population. L'exploitation pour le commerce international ou national peut potentiellement augmenter la probabilité que les prélèvements soient préjudiciables. Ces autres facteurs affectant la biodiversité doivent être déterminés et pris en compte lors de l'élaboration d'un ACNP, même s'ils ne peuvent être traités directement.

Toutefois, le simple fait qu'une espèce soit considérée comme menacée ou en danger ne signifie pas toujours qu'une exploitation durable ne peut avoir lieu, mais cela indique que des mesures de protection supplémentaires, basées sur une évaluation des risques connus, sont nécessaires.

L'ampleur et le degré de l'exploitation et des autres prélèvements (légaux et illégaux), et le fait qu'ils soient motivés par la demande intérieure ou internationale ou par d'autres facteurs, ont également une incidence sur le risque. Le prélèvement occasionnel de quelques individus seulement, au sein d'une population importante et robuste, est susceptible de présenter un faible risque (voir [figure 1A](#)). Un prélèvement plus intense d'une plus forte proportion de la population, en particulier lorsqu'il s'agit d'une population plus petite ou plus vulnérable, augmente nettement le risque de déclin de la population. Les risques peuvent être accrus ou réduits en fonction du stade de vie ciblé, du moment de l'exploitation par rapport aux périodes critiques ou vulnérables du cycle biologique de l'espèce, ou d'autres facteurs. En fait, toutes les sources de prélèvement de spécimens dans la nature doivent être prises en compte, et pas seulement celles des prélèvements destinés au commerce (qui peuvent ne représenter qu'une petite proportion du total). D'autres sources de mortalité ou de prélèvement peuvent provenir de prises accessoires ou d'autres sources de captures accidentelles ou involontaires, ou d'un abattage délibéré résultant d'un conflit entre faune sauvage et présence humaine, ou de l'élimination intentionnelle d'une espèce lorsqu'elle n'est pas indigène et qu'elle est envahissante.

Lorsque les espèces inscrites aux Annexes de la CITES sont non indigènes et envahissantes, il peut y avoir des programmes de contrôle visant à réduire ou à éradiquer la population (voir [module 2, section 4.7](#)). Si des spécimens issus de ces programmes font l'objet d'un commerce international, l'élaboration d'un avis de commerce non préjudiciable doit être courte et simple en apportant la preuve que la présence de l'espèce/la population est le résultat d'une introduction humaine intentionnelle ou accidentelle, et que le commerce de spécimens prélevés dans une population sauvage introduite n'affectera pas l'espèce dans son aire de répartition naturelle ni son rôle dans les écosystèmes dans lesquels elle est naturellement présente.

3.3.3. Étendue géographique des prélèvements

Les pressions anthropiques sur les espèces, y compris la pression des prélèvements, ne sont pas uniformément réparties. Il peut y avoir de forts prélèvements sur des zones réduites, ou des prélèvements partout où l'espèce est présente. Des informations même rudimentaires sur la zone où a lieu l'exploitation pour le commerce permettent de mieux comprendre si le commerce peut être préjudiciable. Par exemple, une espèce peut être présente sur une vaste zone, mais la majorité des individus entrant dans le commerce peuvent ne provenir que d'une petite fraction de son aire de répartition. Les différentes populations d'une espèce sont interconnectées grâce à la dispersion qui entraîne l'immigration et l'émigration qui, à leur tour, ont une forte influence sur la taille de la population (voir [module 2, section 5.5](#)).

Une population en déclin peut être renforcée par des immigrants provenant d'une population prospère. Ce schéma s'apparente à ce que les écologues appellent le « phénomène source-puits », dans lequel les « populations sources » fournissent des immigrants aux « populations puits », les soutenant ou accélérant leur rétablissement. Il est donc important de savoir s'il existe de vastes zones où les espèces ne font l'objet d'aucun prélèvement, ce qui constitue une assurance contre une surexploitation généralisée. Il convient de noter que les connaissances relatives à la répartition géographique, aux pressions exercées par l'exploitation et à la zone de prélèvement doivent être estimées régulièrement au cours du temps, et que des mesures actualisées peuvent être intégrées dans les plans de gestion adaptative (voir [section 9](#)). Les informations sur les interactions entre la répartition de l'espèce et les zones d'exploitation sont encore plus importantes à prendre en compte pour la gestion adaptative ou pour des ACNP plus complets (voir [module 2, section 6](#)).

3.3.4. Gouvernance, politique et gestion

Le type et l'efficacité des régimes de gouvernance et/ou des réglementations des exploitations, que ce soit par des moyens statutaires ou autres, affectent clairement le degré de risque (voir également [encadré C](#)).

Les prélèvements peuvent être non gérés ou non réglementés, faire l'objet d'une gestion traditionnelle ou autochtone, ou être soumis à une série de contrôles juridiques ou d'autres types de contrôles de la part des autorités nationales, régionales ou locales.

Toutefois, la simple existence de mesures juridiques ou d'autres mesures de contrôle ne fournit une assurance d'efficacité que si les mesures sont correctement appliquées, si elles sont respectées ou si leur application est contrôlée, et si les mesures aboutissent réellement à des résultats effectifs. Les mesures de contrôle ne peuvent pas s'appuyer sur des preuves insuffisantes ou inadéquates, et leur efficacité pour atteindre les résultats souhaités doit nécessairement faire l'objet d'un suivi.

Les régimes d'occupation et de propriété ainsi que les droits relatifs aux prélèvements doivent également être pris en compte dans l'évaluation des risques. Les types de régimes susceptibles d'avoir une influence sur les risques liés à la durabilité des prélèvements sont les suivants :

- accès libre – par exemple, la pêche qui a lieu dans des zones ne relevant pas de la juridiction nationale peut ne faire l'objet d'aucun contrôle des bateaux entrant dans la zone de pêche, de ce qui est pêché et de la manière dont cela est pêché, même si de tels contrôles peuvent souvent s'appliquer aux États qui sont Parties aux organismes multilatéraux compétents ;
- accès libre de fait – ces conditions peuvent se présenter lorsque les terrains considérés ont un régime formel, mais qu'il n'y a pas de contrôle ou de réglementation des prélèvements (ou que les réglementations ne sont pas appliquées ou que leur application n'est pas contrôlée) ;

- régime communautaire – les prélèvements sont contrôlés ou réglementés par les populations autochtones ou par d'autres modèles de propriété communautaire ;
- propriété privée ;
- propriété ou contrôle de l'État ;
- cogestion par des peuples autochtones, des communautés locales, des organisations non gouvernementales et/ou des particuliers et un ou plusieurs organismes gouvernementaux ; et
- des combinaisons de tout ou partie des types de régimes mentionnés ci-dessus.

De nombreuses Parties ont une gouvernance fédérale ou d'autres formes de gouvernance décentralisée au plan infranational, régional ou provincial. Au sein d'un même pays, ces agences et gouvernements infranationaux peuvent adopter différentes démarches relatives à la gestion d'une espèce. Les populations d'une espèce peuvent également être partagées avec des pays voisins ou, pour les espèces migratrices, avec des pays plus éloignés. Bien que les autorités scientifiques soient responsables en dernier ressort de la prise de décision concernant les ACNP, un éventail d'autres organismes et types de régimes susceptibles d'être impliqués dans la gestion des espèces sauvages peut aussi avoir une influence sur le risque et l'incertitude et, en fin de compte, sur la complexité de la prise de décision en matière de gestion.

Encadré C. Évaluation des risques liés à une gestion inefficace – « *M-Risk* » & vulnérabilité intrinsèque

Une méthode appliquée à la pêche des requins, par exemple, vise à évaluer rapidement le risque de surexploitation d'une espèce en raison d'une gestion inefficace (appelé « *M-Risk* »), en notant qu'il ne s'agit que d'un type de risque lié à la gouvernance. Combinée aux évaluations de la vulnérabilité intrinsèque à l'exploitation (voir ci-dessus), cette méthode peut être utilisée par les gestionnaires pour identifier les espèces ou les populations les plus menacées en raison de contrôles réglementaires ou de gestion inadéquats. Elle permet de déterminer les lacunes potentielles de la gestion qui, le cas échéant, peuvent être comblées par des mesures de gestion supplémentaires, une étape simple dans le cadre d'un programme de gestion adaptative.

Dans cette étude de cas, Sherman *et al.* (2022 et 2023) ont montré que la gestion de la pêche des requins, tant dans les zones relevant de la juridiction nationale que dans les zones situées au-delà (la « haute mer »), est complexe par nature, avec souvent des régimes de gouvernance qui se chevauchent, incluant les organisations régionales de gestion des pêches. Leur analyse a permis d'évaluer si la gestion des différentes espèces était suffisante compte tenu de leur sensibilité relative, en combinant un score de risque de gestion pour chaque espèce avec leur vulnérabilité intrinsèque afin de déterminer un score final de *M-Risk*. Ils ont ensuite appliqué cette méthode d'évaluation rapide aux requins-requiem (famille des Carcharhinidae) afin d'évaluer le degré d'adéquation de leur gestion dans leur aire de répartition géographique.

Une telle analyse *M-Risk* ne doit pas nécessairement être complexe – elle peut être appliquée à l'analyse des lacunes en matière de gouvernance ou de l'efficacité de la gestion au plan national, lorsque différents gouvernements infranationaux ou agences gèrent une espèce dans le cadre de leurs propres juridictions distinctes.

3.3.5. Aspects sociaux et économiques

Comme indiqué ci-dessus, l'évolution des facteurs socio-économiques, juridiques et politiques peut rapidement influencer sur la demande en espèces faisant l'objet d'un commerce et sur la durabilité des prélèvements. Des changements dans la demande, résultant de tendances sociales, risquent entraîner une augmentation soudaine et rapide de la demande d'une espèce commercialisée ; ces changements pouvant résulter, par exemple, du désir de collectionneurs d'acquérir des espèces nouvellement décrites. En revanche, les changements politiques résultant de préoccupations liées à la durabilité ou à la propagation de maladies infectieuses (p. ex. les interdictions d'importation liées aux risques de grippe aviaire) peuvent réduire considérablement la demande et compromettre la

viabilité de programmes de prélèvements durables. Les interventions planifiées, telles que les programmes de réduction de la demande, ont également avoir une influence sur le commerce en cherchant à modifier les préférences des consommateurs, mais elles peuvent également déplacer la demande d'une espèce vers une autre qui auparavant n'était pas ciblée par le commerce. Ces actions peuvent se produire soudainement. Elles sont souvent difficiles à prévoir et à anticiper, et elles entrent généralement plus facilement dans la catégorie des incertitudes que dans celle des risques.

4. L'approche de précaution

4.1. De quoi s'agit-il ?

4.1.1. Définition

La précaution est un moyen de répondre ou d'atténuer les risques et l'incertitude, en particulier lorsque les connaissances sur ces risques sont limitées. Lorsque ces données sont limitées ou de faible qualité, une approche de précaution peut s'avérer nécessaire jusqu'à ce que les lacunes en matière d'information puissent être comblées et que l'étendue du risque puisse être évaluée avec plus de certitude. Qu'il soit fait référence ou non au principe ou à l'approche de précaution, l'intention est toujours d'éviter les dommages environnementaux résultant du risque et de l'incertitude.

4.1.2. Comment l'approche de précaution est-elle exprimée dans le contexte de la CITES ?

Il n'y a pas de référence explicite à l'approche de précaution dans le texte de la CITES, mais elle est implicite dans les Articles II, III et IV. La référence au principe de précaution apparaît dans certaines résolutions de la Conférence, notamment dans l'annexe 4 (mesures de précaution) de la [résolution Conf. 9.24 \(Rev. CoP17\)](#), *Critères d'amendement des Annexes I et II*, dans laquelle il est stipulé que :

En examinant les propositions d'amendement des Annexes I ou II, les Parties, en vertu du principe de précaution et en cas d'incertitude concernant soit l'état d'une espèce, soit les effets du commerce sur sa conservation, agiront au mieux dans l'intérêt de la conservation de cette espèce et adopteront des mesures proportionnées aux risques prévus pour l'espèce en question.

Une référence plus indirecte figure dans la [résolution Conf. 16.7 \(Rev. CoP17\)](#), *Avis de commerce non préjudiciable*, en ce qui concerne les exigences en matière de données (et donc le degré de fiabilité d'un ACNP) :

les données exigées pour déterminer que le commerce n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce peuvent être fonction de la vulnérabilité de l'espèce concernée.

4.1.3. Pourquoi est-ce important ?

L'adoption d'une démarche appropriée et proportionnée fondée sur le principe de précaution lors de l'émission d'un ACNP peut réduire le risque que représente pour une espèce l'exploitation à des fins de commerce international. Cependant, une approche de précaution peut permettre d'obtenir un ACNP positif, malgré les lacunes d'information sur l'incertitude ou les risques identifiés.

Dans les deux résolutions mentionnées ci-dessus, les Parties ont accepté que les mesures de précaution soient à la fois **proportionnées aux risques encourus par les espèces** et **dans le meilleur intérêt des espèces**. C'est ce sens qui sera appliqué dans les présentes orientations.

4.1.4. Comment l'approche de précaution pourrait-elle être appliquée à l'élaboration et l'émission d'ACNP ?

L'adoption de l'approche de précaution ne signifie pas que si des risques sont identifiés, un ACNP positif ne peut être établi ou que le commerce ou les prélèvements doivent être interrompus. En présence de risques et d'incertitudes, il convient de prendre des décisions qui maximisent la probabilité d'un résultat positif pour l'espèce (c'est-à-dire d'agir dans l'intérêt de l'espèce). L'arrêt du commerce ou des prélèvements n'est pas nécessairement une option sans risque ou à moindre risque – par exemple, en présence d'une demande élevée et continue, le commerce pourrait devenir illégal et plus difficile à réglementer ou à contrôler.

En analysant les risques, leur probabilité et leur impact probable, les autorités scientifiques peuvent adapter leurs mesures de précaution (voir ci-dessous) proportionnellement à ces risques. Les situations à « forte probabilité et fort impact » ([figure 1A](#)) requièrent des mesures de précaution plus importantes et plus strictes que les situations à « faible probabilité et faible impact », pour lesquelles aucune mesure particulière autre qu'un suivi approprié n'est nécessaire.

Une démarche similaire peut être adoptée en ce qui concerne la quantité et la qualité des données disponibles pour éclairer la prise de décision. Lorsque ces données sont limitées ou de faible qualité, une démarche plus prudente peut s'avérer nécessaire jusqu'à ce que les lacunes en matière d'information puissent être comblées, en particulier dans les situations considérées comme présentant un risque plus élevé.

Le degré de précaution nécessaire peut être représenté graphiquement en réponse à différents risques ([figure 1C](#)).

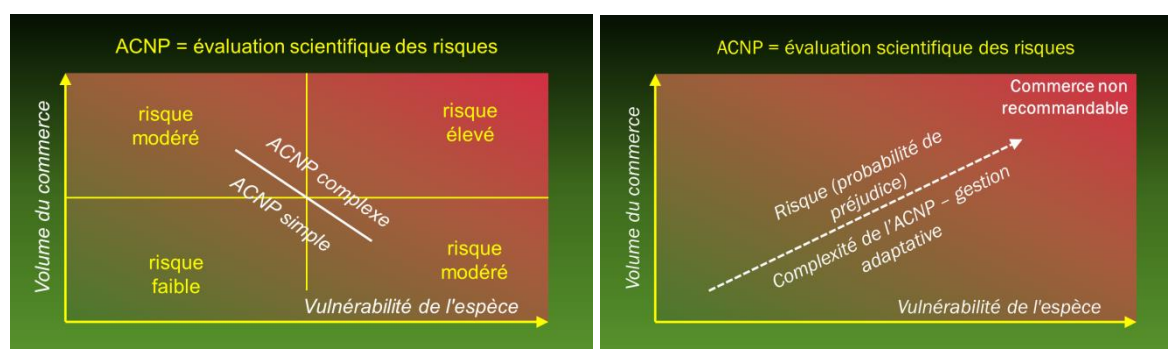


Figure 1C. La relation entre la vulnérabilité de l'espèce et le volume de spécimens issus de son commerce, le risque, et donc la nécessité d'une plus grande précaution, augmente vers le haut et la droite des diagrammes (6).

5. Les ACNP assortis de conditions visant à atténuer les risques et l'incertitude

5.1. ACNP assortis de conditions

La plupart des ACNP, si ce n'est tous, sont assortis de conditions. Ces conditions sont souvent utilisées lorsqu'un ACNP positif a été émis sous réserve de la mise en place de certaines mesures (de précaution) par l'autorité scientifique exportatrice et/ou par les responsables de la gestion des prélèvements. Ces conditions visent à atténuer les risques définis et à augmenter la probabilité que l'exploitation soit durable.

Cette démarche permet d'établir des ACNP positifs et d'autoriser certains échanges commerciaux, même lorsque les informations ou les données sont limitées ou de mauvaise qualité (voir plus loin ; les conditions constituent des garanties contre le risque de surexploitation). La plupart des ACNP

incluent désormais des conditions sous une forme ou une autre – cela est devenu la « norme ». Les types de mesures susceptibles d'être appliquées en tant que conditions sont décrits ci-dessous.

5.2. Garanties et mesures de réduction des risques et des incertitudes

Il existe de nombreux exemples de conditions ou de garanties qui peuvent être appliquées pour augmenter la probabilité que tout prélèvement destiné au commerce international soit non préjudiciable. Les exemples présentés dans la section suivante peuvent être utilisés isolément ou en combinaison avec d'autres, mais ils ne sont pas exhaustifs. D'autres exemples de conditions peuvent être trouvés en examinant les recommandations résultant de l'Étude du commerce important de spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II au titre de la [résolution Conf. 12.8 \(Rev. CoP18\)](#).

5.2.1. Comment atténuer le risque de surexploitation ?

Une série de conditions peuvent être appliquées pour limiter ou restreindre les prélèvements, comme le montrent les exemples suivants.

- i. Quotas – Limitation du nombre d'individus ou du poids ou du volume des spécimens pouvant être prélevés ou exportés afin de garantir que les prélèvements restent dans des limites durables. Les quotas sont fréquemment utilisés dans le cadre de la CITES et d'autres régimes de gestion ; des orientations complémentaires sont fournies dans la [résolution Conf. 14.7 \(Rev. CoP15\)](#). Les quotas doivent être définis à la suite d'analyses de risque et de précaution réalisés pour élaborer l'ACNP ; ils ne constituent pas une alternative à l'émission d'un ACNP. Des quotas pourraient également être imposés de l'extérieur, par exemple par l'Étude du commerce important, en tant que mesures de précaution temporaires lorsqu'un ACNP plus fiable est en cours de préparation.
- ii. Limites de taille, d'âge ou de poids – Il peut s'agir de limites maximales ou minimales, sachant que le poids, la taille et l'âge ne sont pas nécessairement des variables indépendantes. Ainsi, une limite de taille minimale peut par exemple être utilisée pour s'assurer que les individus d'une espèce à stratégie r ont pu se reproduire avant d'être prélevés. En revanche, une limite de taille maximale peut être utilisée pour protéger du prélèvement les spécimens matures des espèces à stratégie K et pour concentrer l'exploitation sur les stades de vie les plus précoces et les moins vulnérables. Pour certaines espèces, les limites de taille minimale et maximale (ou autres) peuvent être combinées pour protéger les stades de vie importants ou vulnérables et pour concentrer les prélèvements et le commerce sur la partie la plus résiliente de la population (qui peut être celle qui comprend de nombreux individus ayant peu de chances de survivre jusqu'à l'âge adulte). Pour les arbres, les conditions comprennent généralement l'atteinte d'un diamètre minimal à hauteur de poitrine afin de garantir que les spécimens ne sont exploités qu'après avoir atteint la maturité, stade auquel ils sont supposés avoir produit des graines.
- iii. Autres limites relatives aux paramètres biologiques – Dans certains cas, les prélèvements peuvent ne concerner qu'un seul sexe, par exemple dans la chasse au trophée de grands félins ou de rhinocéros où seuls les mâles sont ciblés. Cette pratique a pour effet de protéger les femelles reproductrices et, lorsqu'elle est associée à une limite d'âge par exemple, permet de concentrer les prélèvements uniquement sur les mâles susceptibles d'avoir déjà réussi à se reproduire.
- iv. Fermetures spatiales ou temporelles – Des parties d'une population peuvent être protégées de l'exploitation par la fermeture de certaines zones aux prélèvements afin que ces zones puissent servir de refuges, et que ces populations jouent le rôle de sources de recrutement pour les zones exploitées voisines. Les fermetures peuvent également être temporelles, en

utilisant des saisons de fermeture, par exemple pour protéger les sites de reproduction ou de frai à des périodes critiques.

- v. Limitations de l'effort et des méthodes – L'effort de prélèvement peut être limité en réduisant le nombre de personnes autorisées à pratiquer les prélèvements, en restreignant les périodes de prélèvements et en limitant les méthodes de capture (p. ex. la taille des mailles des filets). La limitation des méthodes de prélèvements peut avoir pour objectif de garantir que les spécimens survivent à la capture ou que les populations réussissent à se reconstituer. Parmi les exemples courants dans le cadre de la CITES, figure la limitation de la récolte d'écorce de *Prunus africana* à deux quarts du tronc de tout arbre exploité, ou la condition demandant de replanter des rhizomes de nard de l'Himalaya (*Nardostachys grandiflora*) dans les terrains ayant fait l'objet d'une récolte afin de soutenir la reconstitution végétative de la population.
- vi. Définition de seuils de « déclenchement » ou de « sauvegarde » – Il s'agit de la fixation de limites prédéterminées qui, si elles sont dépassées, déclenchent des interventions de gestion. Ces seuils de déclenchement sont généralement basés sur la biomasse ou la taille de la population (ou de la métapopulation), mais ils peuvent également être liés au succès de reproduction, à la productivité, aux taux de survie ou aux tendances de la population. Ainsi, un seuil, un déclencheur ou un point de référence peut par exemple être fixé de telle sorte que si la population passe en dessous, par exemple 60 % d'un niveau de référence convenu, des mesures de gestion seront mises en place pour limiter ou suspendre les prélèvements. Inversement, le prélèvement peut n'être autorisé que si la population dépasse un seuil prédéfini.
- vii. Suivi ou collecte de données uniquement – Cette méthode isolée ne restreint pas l'exploitation, mais exige seulement qu'un suivi approprié ou un autre type de collecte de données soit mis en place pour définir les tendances des paramètres clés. À terme, cela pourra indiquer la nécessité d'appliquer certaines des mesures décrites ci-dessus, ou pourra confirmer qu'une exploitation est à faible risque et à faible impact et qu'aucune mesure supplémentaire n'est donc nécessaire. Le suivi est un élément essentiel de la gestion adaptative, que les autres mesures susmentionnées soient appliquées ou non.
- viii. Mesures compensatoires – Il s'agit de mesures non liées aux prélèvements (*in situ* ou *ex situ*) visant à renforcer les populations et compenser ainsi les pertes dues aux prélèvements. Il peut s'agir d'améliorer la disponibilité des plantes consommées, par exemple pour les larves d'insectes, ou d'augmenter artificiellement la disponibilité des sites de reproduction pour les oiseaux ou les amphibiens.

Ces conditions peuvent être utilisées seules ou en combinaison. Elles ne s'excluent pas mutuellement ; elles ont chacune leurs propres forces et faiblesses ([tableau 1B](#)) et leur utilisation doit être liée à des objectifs définis pour le prélèvement ou la population. Leur efficacité doit être testée objectivement par le suivi et d'autres moyens, afin de s'assurer qu'elles atteignent leur objectif et que les hypothèses sur lesquelles elles reposent sont bien fondées (voir [section 9](#) sur la gestion adaptative).

Outre leur utilisation pour réussir à ce que les prélèvements ne soient pas préjudiciables, certaines des mesures ci-dessus peuvent également être utilisées pour des raisons sociales, économiques ou d'autres natures, par exemple pour éviter le prélèvement de spécimens de faible valeur économique. L'[encadré D](#) fournit un exemple d'émission d'ACNP assorti de conditions pour le ginseng américain *Panax quinquefolius*.

Tableau 1B. Mesures communes utilisées pour fournir des garanties contre la surexploitation lors de l'émission d'ACNP, avec indication de leurs forces et faiblesses.

Conditions des ACNP	Forces	Faiblesses
Quotas	<p>Simple, faciles à comprendre et utilisés par de nombreuses Parties à la CITES.</p> <p>Un moyen visible et efficace d'informer les autres parties prenantes des mesures de contrôle en vigueur.</p> <p>Peuvent être suivis grâce aux données du commerce (pour les quotas d'exportation).</p> <p>Relativement simples à mettre en œuvre.</p> <p>Lorsqu'il est fixé par l'autorité scientifique sur la base d'un ACNP, un quota d'exportation supprime la nécessité d'émettre un ACNP pour chaque envoi.</p> <p>Peuvent être coordonnés au plan international/régional pour les espèces partagées ou migratrices.</p> <p>Lorsque des quotas (de précaution) sont fixés en raison d'un manque de connaissances, ils peuvent inciter les exploitants à améliorer leurs connaissances et à accroître leur confiance, ce qui peut éventuellement mener à une hausse des quotas.</p>	<p>Des procédures appropriées sont nécessaires pour garantir que les quotas ne sont pas dépassés, que ce soit lors des prélèvements ou lors des exportations.</p> <p>Les quotas d'exportation ne réglementent pas nécessairement les prélèvements ou les prises accessoires de spécimens – Tous les prélèvements de spécimens doivent être pris en compte dans les ACNP.</p> <p>La fixation d'un quota ne remplace pas l'ACNP, mais en découle.</p>
Limites de taille, âge ou poids, ou à d'autres paramètres biologiques	Efficaces si la biologie de l'espèce et les conséquences de l'exploitation sont suffisamment bien connues.	<p>Une réglementation appropriée est nécessaire pour l'application de ces limites, ainsi que des mesures pour en contrôler le respect.</p> <p>Elles doivent être suffisamment pratiques pour être appliquées sur le terrain.</p> <p>Elles peuvent avoir une influence sur les paramètres démographiques d'une population.</p>
Fermetures spatiales ou temporelles	Efficaces si la biologie de l'espèce et les conséquences de l'exploitation sont suffisamment bien connues.	<p>Une réglementation appropriée est nécessaire pour l'application de ces fermetures, ainsi que des mesures pour en contrôler le respect.</p> <p>Pour fonctionner efficacement, elles ont besoin de l'adhésion et du soutien de la communauté et du secteur concerné.</p>

Conditions des ACNP	Forces	Faiblesses
Limitations des efforts et/ou des méthodes de prélèvements	Efficaces si la biologie de l'espèce et les conséquences de l'exploitation sont suffisamment bien connues.	Une réglementation appropriée est nécessaire pour l'application de ces limitations, ainsi que des mesures pour en contrôler le respect.
Points/seuils de déclenchement (7)	L'utilisation de données dépendantes des prélèvements est plus informative sur l'évolution de la population, car ces données ne seront alors pas affectées ou biaisées lorsque les prélèvements sont restreints par la gestion.	Si les points de référence sont fixés sans précaution suffisante, les populations peuvent diminuer considérablement avant toute intervention. Le suivi est essentiel et doit être suffisamment sensible et fréquent pour détecter le franchissement d'un seuil à temps pour permettre des interventions. La fixation des seuils de manière fiable dépend de l'existence de données de base d'une qualité suffisante.
Suivi ou collecte de données uniquement	Convient aux ACNP à faible risque pour lesquels des contrôles supplémentaires pourraient être disproportionnés. Les informations supplémentaires générées peuvent être utilisées pour améliorer les évaluations des risques et réduire les incertitudes. Le suivi peut être combiné à la fixation de seuils de déclenchement, dans le cadre d'une stratégie de gestion adaptative, afin de déterminer le moment où une action peut être nécessaire.	Les paramètres à suivre ou les données supplémentaires à recueillir doivent être définis avec soin. Le suivi doit être suffisamment sensible et fréquent pour permettre de dégager des tendances.
Mesures compensatoires	Exigent que des mesures non liées aux prélèvements (<i>in situ</i> ou <i>ex situ</i>) soient mises en place pour renforcer les populations (et ainsi compenser les pertes dues aux prélèvements). Incitent les communautés locales à investir dans la conservation des espèces en échange d'une augmentation des possibilités de prélèvement.	La réussite des mesures compensatoires n'est pas garantie. L'action doit être menée à une échelle suffisante pour avoir un effet.

Encadré D. Ginseng américain – États-Unis d'Amérique – ACNP assorti de conditions

Le ginseng américain *Panax quinquefolius* est une plante pérenne herbacée à croissance lente et à longue durée de vie dont les racines sont récoltées principalement pour l'exportation vers l'Asie de l'Est où elles sont utilisées à des fins médicinales. La combinaison de ses traits d'histoire de vie et de la forte demande du marché lui fait courir un risque de surexploitation.

Les prélèvements sont gérés par 19 États distincts, mais les conditions du commerce international sont déterminées par l'autorité scientifique du Gouvernement fédéral. Les conditions appliquées aux récoltes comprennent l'interdiction ou la réglementation de la récolte sur les terrains contrôlés par les États et le Gouvernement fédéral, incluant des zones sans récolte, et des saisons de fermeture pour permettre aux plantes de produire des semences. Les autorités des États certifient les racines récoltées. Enfin, comme mesure de sauvegarde supplémentaire, l'autorité scientifique n'autorise le commerce international que des racines âgées d'au moins cinq ans, ce qui a pour but de donner aux plantes une plus grande chance de contribuer au recrutement avant d'être récoltées.

Le ginseng est également produit par reproduction artificielle et par « culture forestière », mais les plantes récoltées dans la nature sont plus recherchées et atteignent des prix plus élevés.

Les États-Unis d'Amérique appliquent donc une série de conditions à la récolte et au commerce, afin de réduire les risques que le ginseng soit affecté de manière préjudiciable par les prélèvements.

6. Le rôle des espèces dans l'écosystème

L'[Article IV, paragraphe 3](#) du texte de la Convention stipule que : « *Pour chaque Partie, une autorité scientifique surveillera de façon continue la délivrance par ladite Partie des permis d'exportation pour les spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II, ainsi que les exportations réelles de ces spécimens. Lorsqu'une autorité scientifique constate que l'exportation de spécimens d'une de ces espèces devrait être limitée pour la conserver dans toute son aire de distribution, à un niveau qui soit à la fois conforme à son rôle dans les écosystèmes où elle est présente, et nettement supérieur à celui qui entraînerait l'inscription de cette espèce à l'Annexe I, elle informe l'organe de gestion compétent des mesures appropriées qui doivent être prises pour limiter la délivrance de permis d'exportation pour le commerce des spécimens de ladite espèce.* »

6.1. Évaluer le rôle d'une espèce dans l'écosystème

6.1.1. Théorie

Le terme « rôle » décrit les aspects de la niche écologique d'une espèce et de la « fonction » écologique, qui font référence à la manière dont cette espèce conduit ou régule des processus écologiques d'ordre supérieur, tels que la pollinisation ou l'influence sur la structure des communautés écologiques, qui peuvent différer selon les écosystèmes. La niche écologique et la « fonction » écologique d'une espèce doivent être prises en compte lors de l'évaluation des conséquences de l'exploitation sur le rôle de l'espèce dans l'écosystème. Il n'est pas essentiel, dans le cadre de la Convention, d'examiner les conséquences de l'exploitation sur la fourniture de services écosystémiques ou sur les avantages que les écosystèmes procurent aux populations humaines, mais les Parties peuvent choisir d'inclure une telle évaluation. À partir de maintenant, nous utiliserons l'expression « *rôle dans l'écosystème* » pour englober à la fois le rôle et la fonction. L'[encadré E](#) et le [tableau 1C](#) fournissent quelques exemples du rôle des espèces dans leurs écosystèmes.

Bien que l'Article IV.3 soit distinct des articles relatifs au caractère non préjudiciable du commerce, le rôle de l'espèce dans l'écosystème est intégré dans le processus général de l'ACNP dans le cadre de l'évaluation de l'impact (voir [module 2, section 6.7](#)). Comme le laisse entendre le texte de la Convention cité plus haut, l'autorité scientifique devrait garder une vue d'ensemble des exportations

(à la fois des permis délivrés et du commerce réel) et d'autres indicateurs des niveaux de prélèvements pour rechercher de manière générale des indicateurs, ou des signaux d'alerte précoce, indiquant que le commerce pourrait menacer le rôle d'une espèce dans ses écosystèmes. Toutefois, il se peut que l'examen des niveaux de commerce (ou de prélèvement) ne suffise pas à déterminer s'ils ont des conséquences sur ce rôle.

Dans de nombreux cas, les informations sur le rôle d'une espèce dans l'écosystème peuvent être limitées, sans parler de l'impact des prélèvements sur ce rôle. Par conséquent, toute évaluation est susceptible d'être basée sur un impact supposé plutôt que sur des études qui peuvent être coûteuses et prendre beaucoup de temps. La plupart des espèces vivent dans des écosystèmes qui ont été modifiés par les activités humaines et le rôle d'une espèce peut avoir été affecté par le prélèvement et d'autres facteurs pendant une période considérable ; il n'y a souvent pas de référence avant les prélèvements par rapport à laquelle mesurer les changements.

Toutefois, il est stipulé au paragraphe 1. a) iv) de la résolution Conf. 16.7 que « *les données exigées pour déterminer que le commerce n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce peuvent être fonction de la vulnérabilité de l'espèce concernée* ». Cela peut également s'appliquer au rôle des espèces dans les écosystèmes. Lorsqu'au cours de l'étape d'évaluation des risques de l'élaboration d'un ACNP, le risque est considéré comme plus élevé (voir [module 2, section 6.1](#)), ou lorsque les autorités scientifiques craignent que l'exploitation n'ait un impact sur le rôle de l'espèce dans ses écosystèmes, un examen plus approfondi peut être effectué.

6.1.2. Pratique

L'autorité scientifique peut fonder ses décisions sur l'impact que le prélèvement de l'espèce en question peut avoir sur son rôle et sa fonction au sein des écosystèmes en tenant compte de la manière dont le prélèvement proposé affectera l'abondance, la densité ou la structure démographique de la population. Si de tels changements sont considérés comme probables, l'autorité scientifique peut souhaiter déterminer, sur la base des meilleures informations disponibles, si ces changements sont susceptibles d'entraîner des changements significatifs des types suivants :

- a. un changement significatif dans l'abondance d'une autre espèce indigène ;
- b. une augmentation de l'abondance d'une espèce non indigène ou une surabondance d'une autre espèce ;
- c. une réduction du taux démographique à n'importe quel stade de la vie d'une autre espèce indigène (p. ex. germination, production de graines, succès de reproduction, dispersion, etc.) qui pourrait potentiellement diminuer son abondance ou réduire autrement sa viabilité ;
- d. une modification d'un processus ou d'une caractéristique structurelle de l'écosystème (voir les exemples ci-dessous) ;
- e. un changement dans les schémas de comportement typiques (p. ex. les interactions sociales, les schémas d'agrégation, les déplacements) chez les individus de l'espèce évaluée ou d'autres espèces ; et
- f. une modification de la structure génétique ou de la diversité de la population indiquant qu'une ou plusieurs fonctions écologiques de l'espèce sont altérées ou le deviendront.

En l'absence de meilleures informations, un raisonnement pragmatique pourrait consister à supposer que s'il existe une population viable, occupant une grande partie de son aire de répartition et exploitée de manière durable, le rôle de l'espèce dans les écosystèmes concernés est maintenu (voir [module 2, section 6.8.4](#) pour de plus amples détails). Un tel raisonnement a été adopté par le

Mexique dans son ACNP pour le puma (*Puma concolor*) dans lequel il est considéré que le rôle de l'espèce est maintenu si une unité de gestion a un ACNP positif et un quota durable, et s'il y a une forte probabilité de présence du puma dans des écosystèmes sains.

Si une autorité scientifique détermine, sur la base du suivi, que le rôle d'une espèce dans ses écosystèmes pourrait être compromis (ou qu'elle approche du niveau auquel elle pourrait être inscrite à l'Annexe I) en raison de son prélèvement pour le commerce international, elle doit conseiller l'organe de gestion et/ou d'autres agences compétentes sur les mesures à prendre pour remédier à la situation. Si des modalités de gestion adaptative sont adoptées (voir [section 9](#)), ces mesures pourront résulter de la phase d'examen et d'évaluation de la gestion. Il pourra être nécessaire d'appliquer une série de mesures de précaution et/ou de conditions appropriées (décrites en [section 4](#)), ou, si elles sont déjà utilisées, de les appliquer avec encore plus de précautions. Un suivi continu sera nécessaire pour s'assurer que ces mesures atteignent leurs objectifs et rétablissent le rôle de l'espèce dans l'écosystème concerné.

6.1.3. Zone géographique considérée

L'Article IV.3 fait référence aux écosystèmes, au pluriel, et par conséquent, pour déterminer si le rôle dans les écosystèmes est maintenu, il faut tenir compte des conséquences que les prélèvements dans la nature auront non seulement sur les écosystèmes dans lesquels les spécimens ont été prélevés, mais aussi sur tout autre écosystème sur lequel les prélèvements peuvent avoir une influence (voir [module 6, section 9](#)). Le stade de vie des spécimens prélevés doit être considéré par rapport à l'ensemble du cycle de vie de l'espèce, différents stades pouvant se dérouler dans différents écosystèmes avec différents rôles dans chacun d'entre eux. Ceci est particulièrement important en ce qui concerne les espèces migratrices ou les populations partagées entre deux ou plusieurs pays voisins (et les zones situées au-delà de la juridiction nationale), car l'impact des prélèvements peut s'étendre à d'autres zones juridictionnelles occupées par l'espèce ou par des populations de l'espèce. Par exemple, la pêche des civelles (*Anguilla* spp.) dans un pays peut avoir des conséquences sur la disponibilité des anguilles aux stades de vie suivants et sur leur disponibilité en tant que proies pour d'autres espèces dans un autre pays (voir [module 5, section 3.11.1](#) sur les ACNP multijuridictionnels & [module 6, section 7](#) sur les espèces migratrices et les populations transfrontières). De même, les conséquences des prélèvements dans une partie d'un pays peuvent avoir des répercussions sur les écosystèmes d'une autre partie de l'aire de répartition dans le même pays ou sur les écosystèmes partagés entre pays voisins. Des ACNP à l'échelle nationale doivent être envisagés et sont encouragés le cas échéant. Un rapport ([8](#)) sur les conséquences du changement climatique sur les espèces migratrices, récemment soumis par le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord à la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, passe en revue les divers rôles, fonctions et services écosystémiques fournis par les espèces migratrices.

Encadré E : Les oiseaux et leur rôle dans l'écosystème

De tous les vertébrés, les oiseaux ont des fonctions écologiques parmi les plus diversifiées. Les fonctions écologiques qu'ils assurent sont synthétisées ci-dessous. Elles sont classées en fonction des trois relations principales : génétiques, ressources et processus, les oiseaux couvrant ces trois domaines. La perte d'habitat touche tous les groupes fonctionnels d'oiseaux, les grands frugivores (qui assurent la dispersion des graines) étant particulièrement vulnérables à l'exploitation.

Fonction	Description	Exemple
Transfert génétique	Responsables du transfert de matériel génétique (p. ex. en assurant la pollinisation ou la dispersion des graines).	Aux Philippines, la disparition d'oiseaux assurant la dispersion des graines, tels que les calaos de Palawan (<i>Anthracoceros marchei</i>), a pour conséquences la chute de la plupart des graines sous les arbres semenciers et leur consommation par des granivores.
Cycle des ressources	Responsables du transport et du dépôt de minéraux et de nutriments (p. ex. par le guano).	Dans les Aléoutiennes, l'élimination d'oiseaux marins tels que les macareux huppés (<i>Fratercula cirrhata</i>) par les renards introduits peut entraîner une réduction des dépôts de nutriments, ce qui induit la transition des prairies maritimes vers d'autres types de végétation.
Liens entre les processus trophiques	Responsables de la connectivité entre habitats grâce à leur rôle de consommateurs primaires ou secondaires dans les différents habitats (p. ex. en assurant le contrôle des populations d'insectes ou en consommant des carcasses).	La disparition des vautours indiens (<i>Gyps indicus</i>) peut avoir pour conséquence une augmentation du nombre de carcasses en décomposition et de la présence de mammifères charognards.
Liens entre les processus non trophiques	Responsables de la facilitation des processus essentiels dans l'environnement physique (espèces ingénieuses des écosystèmes).	La réduction du nombre de pics tridactyles (<i>Picoides tridactylus</i>) dans les forêts fragmentées peut entraîner une augmentation des effectifs de scolytes de l'épicéa (espèces des genres <i>Dendroctonus</i> et <i>Ips</i>) ainsi qu'une diminution du nombre de trous disponibles pour la nidification d'autres espèces.

Tableau 1C : Exemples de rôles que jouent les espèces dans leurs écosystèmes

Catégorie générale	Sous-catégorie	Exemples de rôles écologiques	Exemples de conséquences lorsque les rôles ne sont plus remplis
Interactions directes (y compris les fonctions trophiques et en cascade)	Pollinisation	Les bourdons maintiennent la diversité des plantes par la pollinisation	Perte de diversité des plantes.
	Alimentation	Les arbres fournissent une grande diversité de fruits et de feuilles aux oiseaux et aux mammifères, p. ex. les <i>Dalbergia</i> spp. fournissent des fruits aux lémuriers à Madagascar.	Perte de source de nourriture.
	Dispersion des graines	Les renards volants, les éléphants ou les oiseaux dispersent de grosses graines, p. ex. les casoars dans les forêts tropicales humides.	L'élimination des casoars a induit une diminution de l'abondance de certains arbres de la forêt tropicale humide. De nombreuses espèces de plantes sont fortement adaptées à la dispersion de leurs graines par les éléphants qui les ingèrent et les déposent ailleurs dans leurs excréments.
	Compétition	La compétition entre les espèces peut avoir des effets indirects, tels que l'augmentation des mésoprédateurs, si cet équilibre est modifié.	La présence de lions dans un écosystème influe sur le nombre de prédateurs plus petits tels que les guépards et les lycaons. Lorsque le nombre de lions est réduit ou qu'il n'y a plus de lions, les effectifs de ces espèces peuvent augmenter, ce qui a des répercussions sur la base de proies de ces espèces. La présence de requins-tigres dans les prairies marines réduit ou empêche le broutage par les dugongs, les tortues marines et d'autres espèces. Cela permet de maintenir la structure et la fonction de l'écosystème d'herbiers marins.
	Herbivorie	L'herbivorie des poissons-perroquets et d'autres organismes empêche le passage de la phase corallienne à la phase macroalgale dans les récifs.	Une modification de l'écosystème est plus probable en l'absence de poissons herbivores.
	Prédation	La prédation des oursins par la loutre de mer contribue au maintien des forêts de laminaires. La prédation des élans par le loup favorise le maintien des écosystèmes des saulaies.	L'absence de loutres de mer ou de loups peut entraîner, respectivement, le surpâturage et la disparition des forêts de laminaires ou des buissons de

Catégorie générale	Sous-catégorie	Exemples de rôles écologiques	Exemples de conséquences lorsque les rôles ne sont plus remplis
		<p>La prédation des varans sur les autres espèces.</p> <p>Les amphibiens consomment des moustiques et des mouches, ce qui peut réduire le risque de maladies humaines telles que le paludisme et le virus Zika.</p> <p>Les amphibiens jouent un rôle dans certaines chaînes alimentaires, les jeunes serpents dépendent par exemple souvent de la disponibilité des têtards.</p>	<p>saules.</p> <p>La disparition des varans de certains paysages (p. ex. en Australie, à cause des crapauds-buffles) a permis l'augmentation de l'abondance des mégapodes, qui ont modifié la composition des sols forestiers.</p>
Interactions indirectes (fonctions structurelles)	Création d'habitats & modification des écosystèmes	<p>Le comportement des grands herbivores en fonction de la densité de la population peut être à l'origine de l'hétérogénéité du paysage, comme lorsque les bisons d'Amérique se roulent sur le sol et les éléphants d'Afrique creusent des trous d'eau. Les dommages causés aux arbres par les éléphants peuvent créer des crevasses dans les branches cassées qui sont ensuite utilisées par les lézards, et peuvent être à l'origine de clairières dans lesquelles la lumière pénètre plus facilement permettant ainsi à d'autres espèces végétales de se développer.</p> <p>Les écosystèmes peuvent être modifiés par certaines espèces, comme c'est le cas pour la conversion des forêts en savanes mixtes par l'action des éléphants d'Afrique ou la création de microhabitats par les raies vivant sur le substrat marin lorsqu'elles creusent pour trouver leur nourriture, créant ainsi des microhabitats pour divers invertébrés.</p> <p>Les arbres constituent des éléments structurels des écosystèmes et agissent individuellement comme des écosystèmes à part entière – en fournissant de l'eau, de la nourriture, un substrat, etc. aux champignons, aux insectes et aux épiphytes.</p>	<p>Perte de l'hétérogénéité du paysage, soit en raison de la disparition de l'espèce, soit de sa surabondance.</p> <p>La création de trous d'eau par les éléphants profite pendant les périodes ou saisons sèches à d'autres espèces qui, en l'absence d'éléphants, seraient affectées par la sécheresse.</p> <p>Des populations surabondantes pourraient au contraire avoir des effets négatifs sur les habitats, les écosystèmes et la reproduction d'autres espèces.</p>
	Mise à disposition de sites de nidification, d'hibernation et de repos	<p>Les pics creusent dans les arbres des trous dans lesquels ils nichent et qui peuvent être utilisés par d'autres espèces.</p> <p>Les cavités créées dans les baobabs par les éléphants offrent des sites de nidification et de repos au martinet marbré et au martinet de Böhm.</p>	<p>Impact sur d'autres espèces en cas de perte du rôle écologique.</p>
Interactions	Cycle ou	Apport de nutriments dans les systèmes terrestres par les populations de	Dans le Pacifique nord-américain, les migrations du

Catégorie générale	Sous-catégorie	Exemples de rôles écologiques	Exemples de conséquences lorsque les rôles ne sont plus remplis
diffuses (fonctions à l'échelle des écosystèmes)	redistribution des nutriments	<p>saumons reproducteurs et leurs prédateurs.</p> <p>La production de guano et la modification de l'habitat par les stourmes luisants et d'autres oiseaux nichant en colonie ainsi que l'apport de nutriments provenant du guano des oiseaux marins qui favorise la croissance des récifs coralliens autour des îles tropicales (qui à leur tour offrent une protection contre l'érosion côtière). Toutefois, une eutrophisation peut se produire si les populations sont surabondantes.</p> <p>Rôle fondamental des plantes dans le cycle du carbone et le cycle des nutriments.</p> <p>Fixation de l'azote par les légumineuses.</p>	saumon pour frayer contribuent au transport de ressources/nutriments à travers les frontières des écosystèmes, fournissant des nutriments d'origine marine aux écosystèmes d'eau douce et aux zones riveraines par l'intermédiaire de l'activité des consommateurs terrestres de saumon tels que les ours, les loups et les oiseaux nécrophages, ce qui a une influence importante sur les forêts riveraines. La disparition des saumons aurait un impact négatif sur leurs prédateurs et sur les forêts riveraines.
	Cycle de l'eau	<p>Rôle fondamental des plantes dans le cycle de l'eau et influence sur le ruissellement ou la recharge des aquifères.</p> <p>Les amphibiens jouent un rôle dans le maintien de la qualité de l'eau. De nombreux têtards sont herbivores ou détritivores et mangent la végétation qui commence à pourrir dans l'eau.</p>	
	Maintien du régime des incendies	La graminée <i>Aristida stricta</i> contribue au maintien des savanes de pins des marais dans la plaine côtière atlantique des États-Unis.	La perturbation du régime des incendies entraîne l'invasion d'autres arbres, créant des conditions ombragées qui éliminent cette graminée et inhibent la croissance des semis de pin des marais, deux espèces adaptées au feu.
Interactions intraspécifiques (processus au sein d'une même espèce)	Déplacements	Déplacements saisonniers tels que la « vague verte » des ongulés, lorsqu'ils suivent l'évolution spatiale progressive de la croissance précoce et nutritive des plantes en réponse à l'arrivée du printemps ou des pluies saisonnières.	

6.2 Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal

Lorsqu'ils entreprennent l'élaboration d'un ACNP, les pays qui sont également Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) pourront aussi prendre en compte les cibles figurant dans le [Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal](#). En particulier, la Cible 5 :

Assurer une utilisation, des prélèvements et un commerce durables, sûrs et légaux des espèces sauvages, en évitant la surexploitation, en minimisant les incidences sur les espèces et les écosystèmes non visés et en réduisant le risque de propagation des agents pathogènes, conformément à l'approche écosystémique, tout en respectant et en protégeant les pratiques traditionnelles des peuples autochtones et des communautés locales en matière d'utilisation durable.

Réussir à ce que le commerce des espèces inscrites aux Annexes de la CITES soit non préjudiciable contribuera de manière significative à la réalisation de certains éléments de cette Cible. Cependant, alors que l'Article IV.3 de la Convention porte sur le rôle de l'espèce inscrite aux Annexes de la CITES dans l'écosystème, la Cible 5 va plus loin et prend en compte les conséquences plus larges de l'exploitation sur les espèces **non ciblées** et les écosystèmes. La prise en compte de cet élément et d'autres éléments de la Cible 5, sans perdre de vue l'objectif d'un commerce non préjudiciable, peut contribuer à la cohérence entre les Conventions et à l'atteinte d'objectifs mondiaux communs (voir [module 2, section 6.8.4](#)).

7. L'émission d'ACNP dans des conditions de faible disponibilité et de faible qualité des données

Les informations sur lesquelles repose un ACNP et la confiance que leur accordent les utilisateurs influent également sur la manière dont l'évaluation ACNP est effectuée. La quantité et la qualité des données sur lesquelles se fondent les ACNP étant toujours variables, les lacunes dans les connaissances sont inévitables. Dans la pratique, il n'est jamais possible d'obtenir des connaissances complètes pour la gestion d'une espèce.

De même que les ACNP assortis de conditions sont courants, la plupart des ACNP sont élaborés dans des conditions où les données sont limitées ou de faible qualité. La plupart des autorités scientifiques cherchent donc à améliorer les informations dont elles disposent afin d'accroître leur confiance lorsqu'elles émettent des avis de commerce non préjudiciable.

La variabilité de la qualité et de la disponibilité des données peut être importante, mais ne constitue pas nécessairement un risque en soi. Toutefois, l'absence de données ou l'existence de données de qualité médiocre et donc peu fiables, signifie que la capacité d'identifier et de quantifier les risques est réduite. Dans ces circonstances, des mesures de précaution ou des conditions supplémentaires peuvent être nécessaires pour garantir le caractère non préjudiciable du commerce jusqu'à ce que la fiabilité des données soit renforcée.

L'IPBES (9) utilise le « modèle à quatre cases » ([figure 1D](#)) pour illustrer le degré de confiance dans ses résultats. Bien que ce modèle soit utilisé par l'IPBES pour ses évaluations scientifiques multilatérales officielles et que les axes « niveau d'accord » et « degré de certitude » puissent être jugés par des spécialistes désignés, ce modèle ou des méthodes similaires peuvent toujours être utilisés indépendamment par les autorités scientifiques pour attribuer des niveaux de confiance aux conclusions tirées des données dont elles disposent. Par exemple, lorsque plusieurs études évaluées par des pairs fournissent des éléments de preuve qui sont largement concordants, une autorité scientifique peut conclure que les résultats entrent dans la catégorie « bien établi » et qu'elle peut les appliquer en toute confiance. Toutefois, lorsque les données sur un sujet sont plus limitées, proviennent de sources différentes (p. ex. d'une combinaison de littérature grise et de connaissances

traditionnelles locales) et ne sont pas entièrement cohérentes ou sont contradictoires, une autorité scientifique peut conclure que les résultats s'intègrent plus facilement dans l'une des trois autres cases. Par conséquent, ce sujet pourrait être considéré comme étant une lacune dans les connaissances que l'autorité scientifique pourrait vouloir combler. En fin de compte, si les données disponibles ne sont pas concluantes, certaines questions relatives à la gestion des prélèvements n'obtiendront de réponse qu'en les testant sur le terrain dans le cadre d'une gestion adaptative. Dans certains cas, d'autres systèmes de connaissances peuvent contribuer à combler les lacunes dans la disponibilité des données (voir le [module 3](#)).

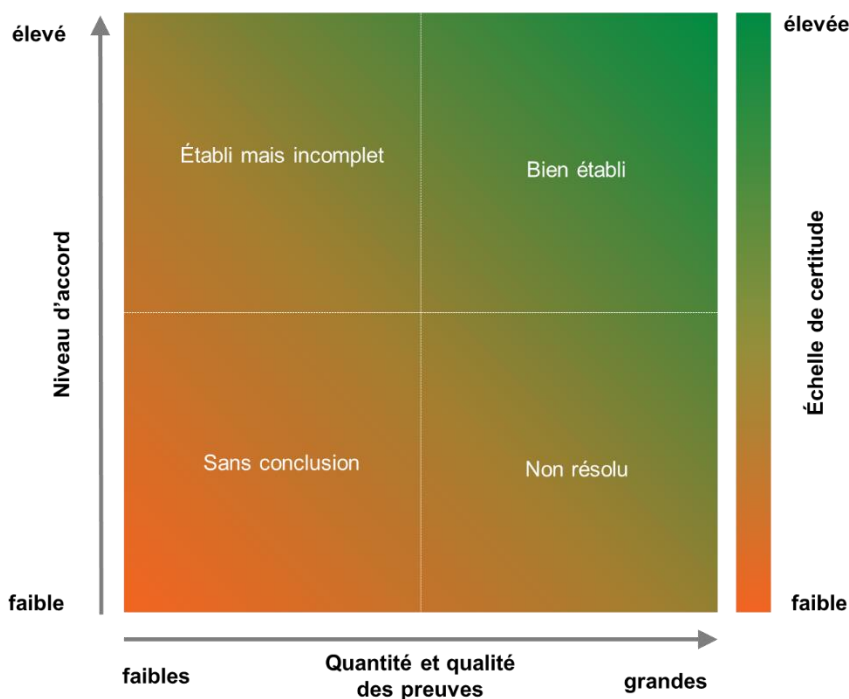


Figure 1D. « Modèle à quatre cases » de l'IPBES pour exprimer le niveau de confiance dans des résultats. La confiance augmente vers le coin supérieur droit, comme le suggère l'intensité accrue de l'ombrage vert. La catégorie « bien établi » peut être subdivisée en « très bien établi » et « pratiquement certain ». Source : (9).

7.1. Mesures visant à améliorer la disponibilité et la qualité des données

Tout en reconnaissant qu'une connaissance complète ne peut jamais être atteinte, une autorité scientifique devrait recenser les principaux domaines dans lesquels les connaissances présentent des lacunes, chercher à les combler et renforcer ainsi le niveau de confiance dans son ACNP.

Lorsqu'il s'agit de combler les lacunes en matière de connaissances dans le cadre des programmes de gestion adaptative, il est essentiel de faire la distinction entre les paramètres essentiels dont « la connaissance est nécessaire » et les paramètres souhaitables ou biologiquement intéressants dont « la connaissance serait appréciable ». Cela permet de concentrer l'attention sur les questions qui présentent le plus de risques pour le caractère non préjudiciable du commerce. Il est également utile de rappeler la déclaration de la résolution Conf. 16.7 : « *les données exigées pour déterminer que le commerce n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce peuvent être fonction de la vulnérabilité de l'espèce concernée* ». Il n'est pas nécessaire d'établir un ACNP complet, avec des données exhaustives, si la probabilité que le commerce soit préjudiciable est faible (voir [module 2, section 5](#)).

Les lacunes dans les connaissances peuvent être soulignées dans les recommandations qu'une autorité scientifique adresse à un organe de gestion, et l'acquisition de nouvelles informations peut faire partie des conditions à remplir dans le cadre d'un ACNP.

7.2. Gestion et analyse des données

L'acquisition de données ou d'informations supplémentaires n'est qu'une étape. Il est tout aussi important de se demander comment ces informations seront stockées en toute sécurité, dans quel format, comment elles seront analysées et par qui.

Qu'elles soient acquises par voie électronique ou sur support papier et quelle que soit leur source (voir [tableau 1D](#)), les données doivent être conformes aux réglementations du pays concerné en matière de gestion des données et stockées en toute sécurité (le cas échéant) afin de protéger la vie privée des personnes et/ou des entreprises commerciales. Certaines informations peuvent également être sensibles parce qu'elles contiennent la localisation d'espèces rares ou menacées. Les personnes doivent, le cas échéant, consentir à l'utilisation et au stockage des données qu'elles ont fournies, et leur identité doit être protégée. Les données mises à la disposition du public ne doivent pas être attribuées à des contributeurs (à moins qu'un consentement particulier n'ait été donné et qu'il n'y ait un réel besoin de le faire). Si des détenteurs officiels de données ont divulgué des informations sensibles, cela risque de réduire la confiance des parties prenantes et leur volonté de fournir des informations supplémentaires à l'avenir.

Les données doivent également être stockées en toute sécurité afin d'éviter les pertes accidentelles ; il est souhaitable de faire des copies de sauvegarde des données électroniques ou sur papier, et de les stocker dans des endroits distincts et sécurisés. La conversion des informations sur papier en format numérique réduira probablement les besoins de stockage et sera sans doute nécessaire pour permettre une analyse correcte. Il est souhaitable de rechercher la collaboration de spécialistes indépendants (internes ou externes) avant de se lancer dans la collecte de données. Ces spécialistes peuvent donner des conseils sur les données nécessaires et pourquoi, sous quelle forme et comment les analyser au mieux pour obtenir les résultats les plus fiables afin de renseigner la gestion future (voir [section 9](#)).

7.3. Comment combler des lacunes essentielles en matière de connaissances ?

Le [tableau 1D](#) propose différentes méthodes pour obtenir des informations supplémentaires sur des facteurs importants lorsque les données sont limitées ou de faible qualité (cette liste n'est pas exhaustive). Les avantages et les limites de chaque méthode sont résumés. Ces méthodes et sources d'information peuvent être combinées et intégrées dans une démarche de gestion adaptative.

Malgré les risques associés à certaines méthodes, comme le fait de s'appuyer sur des données dépendantes des prélèvements et obtenues directement auprès des parties prenantes effectivement engagées dans la chaîne d'approvisionnement, les avantages liés à l'acquisition d'informations supplémentaires auprès des parties prenantes qui partagent un intérêt commun pour la ressource sont importants et renforceront l'élaboration et la mise en œuvre des ACNP. L'utilisation de données dépendantes des prélèvements peut fournir des indices de durabilité d'une importance cruciale, de manière efficace, et est fondamentale pour de nombreux programmes de gestion adaptative, en particulier dans le domaine des pêches. L'utilisation de données dépendantes des prélèvements peut également inciter à l'amélioration des données si les pêcheurs savent que les données sont utilisées, par exemple, pour fixer des **quotas lorsqu'une meilleure connaissance pourrait conduire à des quotas plus élevés.**

Tableau 1D : Différentes méthodes pour l'acquisition de données supplémentaires pour les ACNP et limites et avantages de chacune d'entre elles.

Méthodes	Sources	Types de données fournies	Avantages	Limites
Données dépendantes des prélèvements	Chaîne d'approvisionnement du commerce – exploitants/intermédiaires/exportateurs	Fourniture de données dépendantes des prélèvements, p. ex. sur le nombre et la taille des spécimens prélevés, l'emplacement des zones de prélèvement, les captures par unité d'effort ou équivalents.	<p>Une source potentielle (et souvent négligée) de données précieuses et peu coûteuses.</p> <p>Une source importante lorsque peu d'autres données sont disponibles.</p> <p>La fourniture d'informations peut être une condition à l'obtention d'un permis d'exportation ou d'un autre permis.</p> <p>Des méthodes peu techniques (carnets de bord) ou des moyens novateurs (applications pour smartphones) peuvent être utilisés pour collecter des données, souvent en « temps réel ».</p> <p>Les données de prélèvement peuvent être comparées aux données d'exportation pour fournir une indication des marchés intérieurs.</p> <p>Les exploitants et les commerçants ont une connaissance précise de l'espèce et peuvent fournir des informations sur les périodes passées.</p> <p>L'implication du secteur du commerce dans la fourniture de données accroît son engagement et sa participation à la gestion de l'espèce.</p>	<p>Les commerçants peuvent être face à un conflit d'intérêts et ne pas vouloir fournir d'informations s'ils pensent que cela pourrait aller à l'encontre de leurs intérêts.</p> <p>Il est probable qu'il y ait des biais dans la collecte des données, notamment si les prélèvements sont soumis à d'autres restrictions.</p> <p>Les données peuvent être falsifiées pour prétendre qu'elles sont conformes à d'autres exigences.</p> <p>Des contrôles ponctuels peuvent être nécessaires pour vérifier l'exactitude des données fournies ou le recours à des observateurs peut être envisagé (ce qui augmente alors les ressources nécessaires).</p> <p>Nécessite un mécanisme de contrôle.</p>
Données indépendantes des prélèvements	Études commandées à des consultants, à des universitaires et à des ONG	Large éventail d'informations allant des paramètres des populations aux conséquences des prélèvements en passant par les études socio-économiques.	Le travail est ciblé et axé sur la réponse aux besoins de l'ACNP.	Les coûts sont probablement élevés, comme pour toutes les données indépendantes des prélèvements, et les ressources peuvent ne pas être disponibles, en particulier lorsque des relevés répétés sont nécessaires pour le suivi.

Méthodes	Sources	Types de données fournies	Avantages	Limites
Données indépendantes des prélèvements	Universités, chercheurs, ONG	Large éventail d'informations allant des paramètres des populations aux conséquences des prélèvements en passant par des études socio-économiques.	<p>Les travaux sont susceptibles de présenter une qualité scientifique bonne à très bonne.</p> <p>Les universités sont souvent intéressées par des idées de recherche que leurs étudiants peuvent mener.</p> <p>Accroître la pertinence politique de ces travaux peut, dans certains cas, augmenter la probabilité de recevoir un financement externe.</p> <p>Les universités et les ONG sont susceptibles de s'intéresser à la recherche sur certaines des espèces faisant l'objet d'un commerce, et peuvent ainsi constituer une source de données.</p>	<p>Les intérêts et l'orientation de la recherche universitaire et des ONG peuvent différer sensiblement de ceux requis pour l'ACNP.</p> <p>Des recherches axées sur des espèces moins emblématiques ainsi que sur les prélèvements et l'utilisation durable risquent de susciter moins d'intérêt.</p> <p>Les chercheurs et les ONG peuvent également avoir des préjugés et des conflits d'intérêts, et certains peuvent être engagés dans des activités de lobbying.</p>
Données indépendantes des prélèvements	Science citoyenne	Informations sur les espèces, la répartition, l'abondance et les tendances des populations.	<p>Le travail est susceptible d'être peu coûteux et de donner un important retour sur investissement.</p> <p>Les données peuvent être de grande qualité si les projets sont bien conçus et communiqués – de nombreux amateurs étant des spécialistes.</p> <p>Il est possible de faire appel à de nouvelles technologies (applications pour smartphones) pour rendre l'information rapidement disponible.</p>	<p>Les données doivent être axées sur les espèces et les paramètres qui peuvent être enregistrés facilement et avec précision par les citoyens scientifiques.</p> <p>Des biais sont probables et l'analyse peut s'avérer difficile – un compromis potentiel entre la facilité de collecte et la difficulté d'analyse.</p> <p>Certaines erreurs d'identification sont probables.</p>
Connaissances locales et traditionnelles	Peuples autochtones et communautés locales	Lorsque les peuples autochtones et les communautés locales sont impliqués dans le commerce, la recherche du partage de leurs connaissances locales et traditionnelles pertinentes peut apporter une perspective supplémentaire sur la gestion des	<p>Données précieuses et peu coûteuses.</p> <p>Source importante lorsque peu d'autres données sont disponibles.</p> <p>Comprennent des éléments basés sur des preuves acquises par des expériences directes et à long terme, des observations nombreuses et multigénérationnelles</p>	<p>Les peuples autochtones et les communautés locales peuvent être face à un conflit d'intérêts et ne pas vouloir fournir d'informations si leurs membres pensent que cela pourrait aller à l'encontre de leurs intérêts.</p> <p>Il se peut que les connaissances locales</p>

Méthodes	Sources	Types de données fournies	Avantages	Limites
		<p>espèces.</p> <p>Il est essentiel de s'assurer que toute information collectée a été fournie avec le consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause des détenteurs des connaissances concernées.</p>	<p>(souvent sur des siècles ou des millénaires), des leçons et des compétences.</p> <p>Peuvent faire partie intégrante d'accords de cogestion.</p> <p>Renforcent l'engagement et la participation des peuples autochtones et des communautés locales à la gestion.</p>	<p>et traditionnelles ne soient pas disponibles et/ou que leurs détenteurs ne soient pas disposés à les partager.</p> <p>Les données peuvent être collectées ou présentées dans un format difficilement compatible avec les modèles scientifiques occidentaux.</p>
Nouvelles techniques	Peuvent être utilisées par de multiples sources	Utilisation d'applications pour smartphones afin de collecter des informations, ou « recherche de données » par ordinateur sur Internet, éventuellement en utilisant l'intelligence artificielle.	<p>Peuvent fournir rapidement des données « en temps réel » facilement disponibles.</p> <p>Peuvent être utilisées pour recueillir des données dépendantes des prélèvements.</p> <p>Ont le potentiel d'être des outils peu coûteux.</p>	<p>Les coûts initiaux de développement peuvent être élevés même si les coûts d'exploitation sont faibles.</p> <p>Requièrent des connaissances et des compétences spécialisées pour leur développement.</p> <p>L'expérience, les compétences et les connaissances des utilisateurs des applications peuvent varier ; la qualité des données peut être faible.</p>

8. L'émission d'ACNP dans des conditions de capacités limitées

Les capacités disponibles pour l'élaboration d'ACNP, notamment en matière de ressources humaines, sont souvent limitées. Les autorités scientifiques peuvent être limitées par : a) un personnel insuffisant ; b) une formation inadéquate en gestion ; c) un manque de ressources financières, d'autres ressources ou d'équipement ; d) un accès inadéquat aux équipements informatiques et/ou aux sources d'information ; ou e) un éventail insuffisant de compétences pour entreprendre des évaluations ACNP. Individuellement ou combinées, ces réalités réduisent les capacités des autorités scientifiques à élaborer des ACNP fiables et basés sur des données factuelles.

La plupart des autorités scientifiques font face à des problèmes de limitations de ressources et de capacités. L'autorité scientifique est responsable des décisions finales sur les ACNP en utilisant les meilleures informations disponibles. Comme indiqué précédemment, dans les situations où les connaissances sont lacunaires et les données limitées ou de faible qualité, des mesures peuvent être mises en place pour recueillir des informations supplémentaires au cours du temps, telles que le recours à la gestion adaptative (avec suivi) ou l'utilisation de conditions appropriées. Dans le cas où des informations complémentaires sont nécessaires, les autorités scientifiques n'ont pas besoin d'entreprendre elles-mêmes toutes les tâches supplémentaires de relevés, de fourniture de preuves et d'analyse. Les autorités scientifiques peuvent plutôt chercher, au cours du temps, à utiliser et influencer l'utilisation des ressources disponibles pour d'autres actions afin de répondre à des besoins et à des objectifs communs concernant l'espèce et/ou l'ACNP. Une autorité scientifique peut rechercher directement un financement, mais elle pourra se demander si cela constitue une utilisation judicieuse de ses ressources limitées. La collaboration avec d'autres institutions, telles que les universités et les organismes de recherche, qui disposent de moyens distincts pour accéder à des financements, peut permettre de collecter les informations nécessaires. Le fait que la recherche ait une pertinence politique directe peut généralement contribuer à l'obtention de subventions. L'industrie et les acteurs du commerce sont souvent directement intéressés par les résultats d'un ACNP et peuvent être disposés à fournir des ressources pour soutenir des études pertinentes. Il est important d'éviter les conflits d'intérêts qui pourraient survenir avec les bailleurs de fonds externes.

Certains types de recherche peuvent être plus faciles à financer que d'autres. Les projets axés sur les espèces emblématiques et la recherche sur les tendances et/ou les menaces pesant sur les populations sont manifestement privilégiés. En dehors des secteurs de la pêche et de la foresterie, les études relatives aux effets des régimes d'exploitation sur les populations sauvages ont plus de mal à attirer les étudiants et/ou les bailleurs de fonds, malgré leur importance cruciale pour la gestion et les ACNP.

La science citoyenne peut être un moyen rentable d'acquérir des informations pertinentes, surtout si elle est combinée à l'utilisation de nouvelles technologies telles que les applications pour smartphones. Comme pour la collaboration directe avec le secteur du commerce ([section 5](#)), l'implication plus directe du public dans la fourniture de données pour les ACNP élargit l'« appropriation » du sujet et des informations, ce qui renforce la confiance et la collaboration. Toutefois, la facilité d'acquisition des données issues de la science citoyenne est à considérer au regard des coûts d'analyse et de gestion potentiellement plus élevés ([10](#)) ([tableau 1E](#)).

Des exemples de la manière dont les problèmes de limitation des capacités, sous leurs diverses formes, peuvent être résolus sont résumés dans le [tableau 1E](#) avec les avantages et les limites de chaque solution.

Tableau 1E. Exemples de moyens que les autorités scientifiques peuvent utiliser pour faire face aux limitations des capacités.

Limitation des capacités	Solutions potentielles	Avantages	Limites
Personnel	Recourir à de la « main-d'œuvre » externe en faisant appel à la science citoyenne ou à des étudiants universitaires pour entreprendre des études ou des recherches.	Un moyen très efficace de collecter d'importantes quantités de données à faible coût.	Cela nécessite de la part de l'autorité scientifique d'investir du temps et des efforts pour s'assurer que des données appropriées sont collectées et que les besoins d'information sont communiqués.
		Peut ouvrir la voie à d'autres sources de financement.	Les types d'études susceptibles d'être réalisées sont limités. Les compétences du public ou ses capacités à participer peuvent être limitées.
Compétences techniques	Faire appel à des consultants externes ou à des organismes de spécialistes (tels que l'UICN, le PNUE-WCMC, etc.).	Fournit des compétences ciblées et peut être adapté pour répondre aux besoins des autorités scientifiques.	Les contributions externes dépendent généralement d'un financement externe.
			Les contributions et les soutiens sont généralement limités dans le temps (en fonction du financement).
Compétences techniques	Jumelage avec une ou plusieurs autorités scientifiques pour le transfert de compétences (incluant la coopération sud-sud).	Travaux dans l'intérêt mutuel des deux autorités scientifiques.	Implications en matière de coûts et de délais.
		Les compétences peuvent être partagées avec les personnes qui rencontrent des problèmes similaires.	Certaines questions peuvent encore nécessiter un soutien extérieur (p. ex. pour le financement).
Moyens financiers	Prélever des droits de permis ou une autre forme de taxe liée à la conservation.	Le revenu peut être proportionnel au volume (et à la valeur) du commerce.	Les fonds générés peuvent « disparaître » dans un ministère central des finances ou dans le trésor public.
		Les revenus peuvent être utilisés pour employer du personnel supplémentaire.	Il existe un risque de mécontentement et de non-respect si les coûts sont trop élevés.
		Les commerçants contribuent directement à la gestion des espèces.	
Moyens financiers	Rechercher des financements ou des dons auprès des personnes ou entités directement	Les commerçants dépendent des ACNP positifs – y contribuer pourrait être un investissement judicieux.	Le financement peut être assorti de conditions.
		Peut être utilisé par les entreprises et les ONG	Le financement direct par des entreprises ou des ONG peut être

Limitation des capacités	Solutions potentielles	Avantages	Limites
	impliquées dans le commerce – qu'il s'agisse d'exportateurs ou d'importateurs (ou d'ONG).	pour démontrer leurs qualités éthiques en matière de développement durable.	considéré comme un facteur d'indépendance du processus ACNP. Nécessité d'éviter les conflits d'intérêts réels ou perçus.
Moyens financiers	Rechercher des subventions auprès de donateurs indépendants (p. ex. le FEM).	Des sommes importantes sont disponibles. Axées sur des priorités et des besoins définis.	Financement généralement pour de courtes périodes (3 ans). Un investissement important est nécessaire pour la préparation des réponses. Une formation à la rédaction des réponses est souvent nécessaire. Il est nécessaire d'adapter les réponses aux priorités des donateurs et non à celles de l'autorité scientifique. Des preuves de bonne gouvernance et de bonne gestion financière sont nécessaires.

9. La gestion adaptative

9.1. Qu'est-ce que la gestion adaptative ?

Il existe plusieurs définitions de la gestion adaptative et une littérature abondante sur le sujet. Il s'agit d'une démarche structurée et itérative visant à prendre les meilleures décisions possibles, malgré les risques, l'incertitude et les connaissances imparfaites, tout en recueillant simultanément de nouvelles informations essentielles pour informer, tester et améliorer la gestion future et atteindre les objectifs définis.

Voici quelques exemples de définitions.

- *Un processus structuré qui permet de prendre des mesures dans des conditions incertaines sur la base des meilleures données scientifiques disponibles, d'assurer un suivi précis et d'évaluer les résultats, et de réévaluer et ajuster les décisions au fur et à mesure de l'acquisition de nouvelles informations (11).*
- *La gestion adaptative est une procédure de mise en œuvre de la gestion tout en apprenant quelles mesures de gestion sont les plus efficaces pour atteindre les objectifs définis (12).*
- *La gestion adaptative fournit un cadre qui permet aux gestionnaires de ressources naturelles de gérer des systèmes écologiques complexes dans lesquels les changements sont continus, ce qui fait que les informations disponibles à un moment donné sont incomplètes. La force de la gestion adaptative est qu'elle établit une approche expérimentale ou scientifique de la gestion des ressources (13).*

9.2. Pourquoi la gestion adaptative est-elle utile pour l'élaboration des ACNP ?

La gestion adaptative est un outil qui permet d'examiner et de traiter ensemble, dans le cadre d'un processus structuré, toutes les questions évoquées ci-dessus concernant les risques, l'incertitude et la précaution.

De nombreuses autorités scientifiques comprennent des personnes ayant une formation en écologie. Il est donc naturel de considérer la gestion adaptative comme un outil utile ou essentiel pour la gestion des populations d'espèces sauvages, que ce soit pour le commerce ou non. Toutefois, une démarche de gestion participative et adaptative peut également être appliquée au processus d'élaboration d'un ACNP, en particulier lorsque de nombreux acteurs institutionnels et non institutionnels sont impliqués dans des régimes de gouvernance multiples et potentiellement divergents. Une telle démarche adaptative, avec un engagement approprié des parties prenantes et un examen régulier des progrès réalisés, peut permettre à tous de travailler à l'atteinte d'objectifs communs (dans le cas présent, le prélèvement et le commerce non préjudiciables), même si leurs contributions diffèrent.

En effet, il est souhaitable de placer la gestion adaptative dans le contexte du système socioécologique concerné. Les autorités scientifiques sont rarement directement responsables de la gestion d'une espèce et de son exploitation, pas plus qu'elles ne sont souvent directement responsables des programmes de gestion adaptative ; elles utilisent plutôt divers instruments politiques ou « leviers » (qu'il s'agisse du contrôle du respect de la législation, de la fixation de quotas ou de fermetures des prélèvements) auxquels les exploitants ou les gestionnaires répondent ensuite. La gestion adaptative ne part pas du principe qu'en actionnant des leviers particuliers, on obtient certains résultats en matière de conservation ; elle s'efforce plutôt d'apprendre à connaître le système par des interventions.

Il est important de noter que la gestion adaptative ne cherche pas à reporter les décisions (telles que la possibilité ou non d'émettre un ACNP) ou les mesures de gestion (telles que l'autorisation ou non de pratiquer des prélèvements) jusqu'à ce que l'on dispose de toutes les connaissances nécessaires. Elle utilise plutôt les meilleures informations disponibles pour formuler et tester des hypothèses sur la façon dont une population pourrait réagir à la gestion, puis prend en compte des données empiriques pour renseigner, améliorer et modifier ces hypothèses. Les ACNP sont fondamentalement des modèles théoriques qui visent à prédire si un prélèvement sera préjudiciable, ce qui peut ensuite être testé en appliquant une démarche de gestion adaptative à un programme de prélèvement. Cela permet non seulement de tester l'exactitude des prévisions des ACNP, mais aussi d'obtenir des informations sur des variables qui n'étaient tout simplement pas connues auparavant. La gestion adaptative permet ainsi d'accroître progressivement les connaissances et de réduire les risques. Le principe de précaution peut clairement être intégré dans les hypothèses initiales lorsque les risques sont jugés plus importants et, pour réduire davantage les risques, des méthodes expérimentales peuvent être testées dans des secteurs limités de la zone de prélèvement.

9.3. Gestion adaptative et gestion prescriptive

La gestion prescriptive est une alternative à la gestion adaptative. Dans le contexte de la CITES, la garantie d'un commerce non préjudiciable à la survie de l'espèce dépend de la gestion des populations exploitées pour le commerce international. Le degré auquel la gestion peut atteindre le caractère non préjudiciable, compte tenu des nombreuses variables interactives impliquées (biologiques, sociales, économiques, juridiques et politiques), dépend de la base de connaissances qui sous-tend la gestion et de la position de la démarche de gestion dans le continuum entre une démarche très *prescriptive* et une démarche très *adaptative*.

À l'extrême, une *gestion adaptative* accepte que les populations soient elles-mêmes dynamiques et que la façon dont elles réagissent aux prélèvements soit largement imprévisible jusqu'à ce que les prélèvements aient lieu et que les impacts fassent l'objet d'un suivi. La connaissance de la biologie de l'espèce est importante, mais pas autant que la compréhension de la réaction d'une population au prélèvement. Au fur et à mesure que de nouvelles connaissances sont acquises, le programme de gestion est adapté pour en tenir compte. Ce type de gestion accepte les connaissances incomplètes, les risques et l'incertitude.

La *gestion prescriptive*, en revanche, tend à supposer que si l'on dispose de suffisamment de connaissances, les risques de surexploitation peuvent être pris en compte et qu'un engagement envers des protocoles de gestion définis peut être justifié, sans suivi approfondi de la façon dont les populations réagissent aux prélèvements.

Les deux extrêmes diffèrent par les types de connaissances nécessaires, l'investissement dans les connaissances (qui peut ou non s'avérer pertinent), les délais avant que l'expérience des prélèvements soit acquise, la mesure dans laquelle le préjudice pour les populations peut finalement être mis en évidence par la pratique plutôt que par des prédictions théoriques, et l'engagement à conserver ou à modifier les protocoles de gestion, à mesure que l'expérience du risque et de l'incertitude est acquise.

Dans la pratique, les connaissances disponibles sur la plupart des espèces CITES sont rarement suffisantes pour permettre des démarches de gestion prescriptives et une certaine forme de gestion adaptative est susceptible d'être la plus utile pour augmenter la probabilité d'atteindre l'objectif de commerce non préjudiciable.

9.4. Comment mettre en œuvre la gestion adaptative ?

Dans toutes les démarches de gestion adaptative, l'intention est d'atteindre les objectifs souhaités tout en tenant compte des risques connus ou suspectés et en apprenant, grâce au suivi de l'effet des

mesures de gestion, l'importance de chaque risque (et peut-être de nouveaux risques qui n'avaient pas été pris en compte auparavant). La réitération ([figure 1E](#)), qui découle du suivi, fait partie intégrante de la méthode dynamique mise en œuvre.

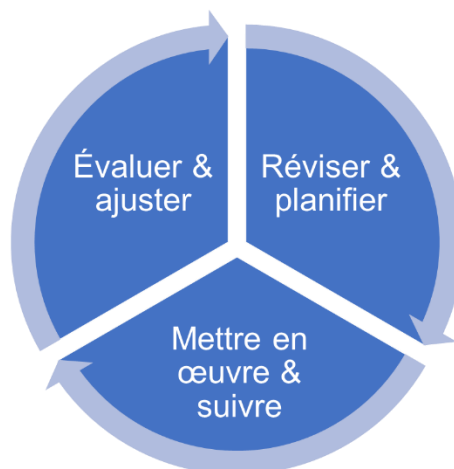


Figure 1E. Représentation du cycle de la gestion adaptative ([14](#)).

Il est important de souligner que tous les ACNP ne nécessiteront pas une démarche de gestion adaptative complète telle que décrite ci-dessous. La démarche peut être augmentée ou réduite pour répondre au degré de risque et à la complexité du régime de prélèvement. Lorsqu'un commerce limité découle de prélèvements dans une population importante et que le risque est jugé faible, la gestion adaptative peut être réduite à un examen initial, à la mise en place de mesures de contrôle ou de conditions pertinentes, à un suivi limité, mais ciblé et à des analyses périodiques.

Le processus de gestion adaptative comporte normalement une série d'étapes distinctes (voir [section 9](#) pour plus de détails) et bien qu'il existe de nombreuses variations dans ce processus, les trois éléments essentiels sont les suivants :

1. **Examen et planification.** Évaluer les conditions actuelles, examiner les informations disponibles et évaluer les risques. Déterminer les buts et objectifs de la gestion et concevoir un plan de gestion pour les atteindre, incluant des conditions de précaution ou des mesures de sauvegarde. Définir les indicateurs, la méthode de suivi et les besoins en matière de gestion des données, afin de mesurer les progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs. À l'issue de cette phase, il devrait être possible de décider si, et comment, le commerce peut être non préjudiciable.
2. **Mise en œuvre et suivi.** Mettre en œuvre le plan de gestion convenu en veillant à ce qu'une gouvernance appropriée soit en place. Évaluer les effets de la gestion et la réussite de la mise en œuvre du plan de gestion à l'aide des indicateurs, des méthodes de suivi et du calendrier convenus au départ. Il est à noter que **le suivi est important**. La gestion adaptative ne peut se faire en son absence et il est essentiel que les paramètres à suivre soient ceux qui permettront d'ajuster la gestion à l'avenir (voir [section 9](#)).
3. **Évaluation et ajustement.** Utiliser les résultats du processus de suivi et d'autres retours d'information pour tirer des enseignements de la mise en œuvre à ce jour. Examiner, réviser et ajuster le plan (et la conclusion de l'ACNP), et/ou son utilisation des conditions de précaution et des mesures de sauvegarde, selon les besoins, afin de répondre à l'évolution de la situation et de progresser vers les objectifs avec plus de confiance. La capacité à réagir rapidement à des circonstances changeantes est un élément essentiel de la gestion adaptative.

La fréquence à laquelle le programme de gestion adaptative est évalué et ajusté variera en fonction des circonstances. Les actions de gestion peuvent devoir être réexaminées souvent, peut-être une fois par an, avec des examens réguliers, mais moins fréquents de l'ensemble du programme (p. ex. tous les 3 à 5 ans). Au cours du temps, à mesure que la confiance dans le programme s'accroît, il sera possible d'allonger la période entre les examens pour l'évaluation de certains éléments du programme. L'[encadré F](#) présente un exemple de gestion adaptative d'une espèce dans la pratique.

9.5. L'importance pour la gestion adaptative de l'itération et du suivi

Les étapes 2 & 3 ci-dessus, à savoir le suivi, l'évaluation et l'ajustement, sont essentielles à la réussite de la gestion adaptative. Toutefois, l'évaluation thématique de l'IPBES (2022) sur l'utilisation durable ([15](#)) a conclu que « *le suivi scientifique est limité ou inexistant pour de nombreuses pratiques extractives et non extractives (bien établies) et ce qui constitue une lacune critique en matière de connaissances pour l'utilisation durable* », et que « *l'absence de suivi continu de la dynamique des populations peut rendre les réglementations les plus adaptatives insuffisantes pour empêcher le déclin (bien établi) des espèces* ».

En d'autres termes, il n'est pas possible « d'apprendre par la pratique » pour éclairer les décisions de gestion futures si des informations pertinentes ne sont pas générées par un suivi approprié (et analysées par la suite). Cependant, le suivi est souvent coûteux ; sa nature à long terme signifie qu'il peut être difficile à financer étant donné la préférence fréquente des donateurs et des gouvernements pour le financement de projets à court terme. Cela souligne la nécessité d'utiliser des moyens peu coûteux pour obtenir des informations, telles que les données dépendantes des prélèvements, comme proposé dans la [section 5](#) et le [tableau 1E](#), y compris en utilisant les connaissances locales et traditionnelles (voir [module 3](#)), qui peuvent être maintenues dans le temps.

Il est essentiel d'accorder une attention particulière au suivi dès le début du processus de planification :

- i. Quel va être l'objet du suivi ?
- ii. Pourquoi cela doit-il faire l'objet du suivi ?
- iii. Quelles sont les méthodes utilisées pour assurer ce suivi ?
- iv. Comment les données résultantes seront-elles stockées (voir [section 7](#) & [tableau 1D](#)) et analysées ?
- v. Quels indicateurs seront générés ?
- vi. Comment tout cela sera-t-il financé ?

Il est inutile de suivre certains paramètres s'ils ne sont pas pertinents pour la gestion et s'ils ne permettent pas d'ajuster à la fois les prélèvements et les mesures de gestion. Les ressources doivent également être disponibles pour garantir que les indicateurs issus du suivi font l'objet d'un examen approprié et que les mesures de gestion sont ajustées en conséquence, si cela est nécessaire. Un document d'information préparé pour la CoP17 de la CITES ([16](#)), bien que portant sur les invertébrés et les poissons marins, fournit une bonne vue d'ensemble des méthodes et des principes clés du suivi dans le cadre de la gestion adaptative.

Lorsqu'un programme est lancé et que les effets prévus des prélèvements sur une population sauvage n'ont pas été testés, la composante recherche est généralement élevée, l'étendue géographique du suivi peut être vaste, le suivi peut être fréquent et les types de suivi mis en œuvre peuvent être diversifiés. Si les résultats démontrent sans équivoque la durabilité et que la même exploitation de base est mise en œuvre chaque année, l'engagement en faveur d'une recherche continue peut être réduit, et des méthodes et indices de suivi plus rentables peuvent être utilisés pour vérifier que rien d'inattendu ne s'est produit.

9.6. Comment mettre en pratique la gestion adaptative

Cette section décrit les étapes à suivre lors de l'élaboration d'un plan de gestion adaptative pour la gestion des prélèvements d'espèces sauvages.

Certaines des étapes et des informations nécessaires à l'élaboration du plan de gestion adaptative peuvent être utiles pour les ACNP, en fonction de la complexité du régime de prélèvements et du degré de risque. Il est peu probable que des programmes/plans complets de gestion adaptative existent ou soient nécessaires pour le commerce occasionnel de spécimens jugés comme étant à faible risque. L'[encadré F](#) présente une étude de cas sur la façon dont la gestion a dû s'adapter à l'évolution des circonstances pour la gestion des crocodiles dans le Territoire du Nord en Australie.

1. Examen et planification

- i. Rassembler toutes les informations pertinentes et disponibles, examiner et analyser l'état actuel des connaissances, y compris la vulnérabilité biologique de l'espèce, son état de conservation aux plans mondial et national (et, le cas échéant, dans des zones de prélèvement particulières), déterminer ce que l'on sait des prélèvements actuels (légaux et illégaux) et de leurs conséquences sur la population (et/ou sur d'autres espèces ou écosystèmes) et définir ou affiner le problème de conservation à traiter.
- ii. Analyser les risques, qu'ils soient biologiques, sociaux, économiques ou politiques, en fonction de leurs conséquences probables et de leur probabilité d'occurrence, prendre en compte les incertitudes et les lacunes dans les connaissances, les enregistrer et les présenter sous forme de tableau, et évaluer le risque global.
- iii. Définir toute mesure de gestion préventive ou autre mesure de sauvegarde nécessaire pour atténuer les risques ; prendre en compte les conséquences potentielles non intentionnelles des décisions de gestion, que ce soit pour l'espèce cible ou pour d'autres espèces ou écosystèmes.
- iv. **NB** : à ce stade, un **avis de commerce non préjudiciable** pourrait être établi – en utilisant le cadre général décrit dans le [module 2, sections 5 et 6](#) – permettant ainsi au commerce découlant des prélèvements d'être autorisé (sous réserve de toutes les conditions convenues). Cependant, les étapes suivantes sont toujours souhaitables pour mettre en place pleinement une gestion adaptative.
- v. entreprendre une consultation appropriée des parties prenantes, à la fois internes (autres services gouvernementaux, agences et gouvernements infranationaux) et externes (commerçants, pêcheurs, peuples autochtones et communautés locales, ONG, universités, autres pays) ;
- vi. Définir **des objectifs** ou **des buts** à long terme pour le régime de gestion, y compris, le cas échéant, pour les avantages socio-économiques attendus de tout prélèvement, et définir **des résultats attendus** à court terme pour la période prévue du plan de gestion ou du cycle de gestion adaptative (p. ex. pour une période de 3 ou 5 ans).
- vii. En collaboration avec d'autres parties concernées du gouvernement, des gouvernements infranationaux, des peuples autochtones et des communautés locales et d'autres parties prenantes, concevoir et développer un plan comprenant des mesures de gestion, un calendrier et un budget ; s'assurer qu'un cadre de gestion et un régime de gouvernance appropriés sont en place, en identifiant qui est responsable de l'ensemble et approuve le plan ou l'ACNP, et quels organes sont responsables des différents éléments du plan.
- viii. Décider dès le départ de la méthode de suivi initiale, de la fréquence du suivi et de sa sensibilité, ainsi que des **indicateurs de performance** appropriés pour déterminer si les résultats sont atteints (voir la [section 9.5](#) ci-dessus).

- ix. Veiller à ce que le plan et les mesures de gestion tiennent compte des populations qui pourraient être migratrices ou partagées entre les Parties, ainsi que de celles qui se trouvent également dans les eaux situées au-delà de la juridiction nationale – et donc là où les effets des prélèvements ou de la gestion par d'autres Parties pourraient être cumulatifs – et rechercher une coordination et une coopération internationales sur les ACNP pour les populations partagées.
- x. Continuer à communiquer avec les parties prenantes sur les résultats du processus de planification et les implications pour les pêcheurs, les commerçants et les autres parties prenantes ; le cas échéant, demander un examen indépendant du projet de plan et le modifier si nécessaire ; envisager de rendre le ou les plans définitifs accessibles au public.

2. Mise en œuvre et suivi

- xi. Mettre en œuvre les mesures de prélèvement et de gestion avec les mesures de sauvegarde convenues – en notant que ces mesures et d'autres mesures de gestion peuvent varier selon les différentes juridictions ou les régimes de gouvernance au sein d'une Partie.
- xii. Veiller à ce que toutes les mesures de contrôle du respect et/ou d'incitation nécessaires soient en place et appliquées de manière efficace et équitable ; délivrer des permis assortis de conditions appropriées pour permettre le commerce international des spécimens issus des prélèvements ; prendre des mesures pour empêcher/réduire au minimum les prélèvements et le commerce illégaux.
- xiii. Entreprendre un suivi approprié des paramètres convenus dérivés de données dépendantes et/ou indépendantes des prélèvements, à des intervalles définis, et chercher à combler les lacunes dans les connaissances ou les informations qui ne seront pas fournies par le suivi. **NB : cette étape est une partie essentielle de la gestion adaptative.**

3. Évaluation et ajustement

- xiv. À des périodes déterminées et en consultation avec les parties prenantes, préparer, analyser, synthétiser et évaluer les données recueillies dans le cadre du suivi, définir des indicateurs de performance, mettre en évidence les enseignements tirés et les possibilités d'amélioration, et examiner les progrès accomplis par rapport aux résultats attendus pour la période.
- xv. Progressivement : améliorer la connaissance des conséquences des prélèvements et des meilleurs moyens de les régler, réduire les lacunes dans les connaissances et accroître l'efficacité de l'atteinte des objectifs de gestion.
- xvi. Sur la base de ce qui précède, réviser, affiner et ajuster les mesures de gestion ou d'autres éléments du plan ou de l'ACNP afin d'atteindre les résultats attendus à court terme et les objectifs à long terme ; partager toute modification du plan avec les parties prenantes concernées et rendre les changements publics.

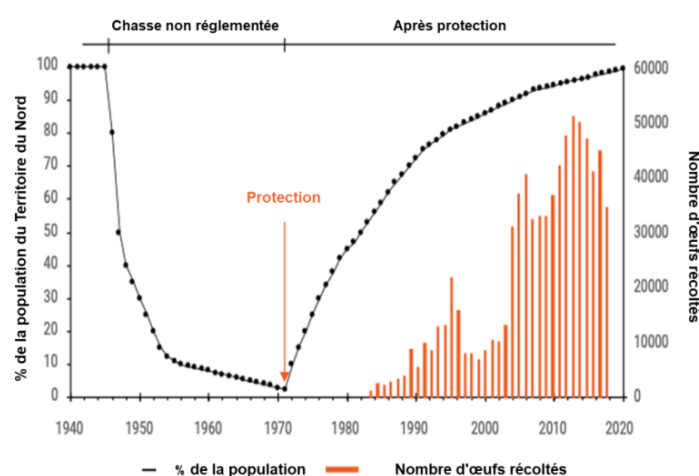
Revenir aux étapes 1 & puis 2 et mettre en œuvre le plan tel qu'il a été révisé.

Encadré F : Changements dans la démarche de gestion adaptative pour la gestion de *Crocodylus porosus* dans le Territoire du Nord en Australie

Il a été estimé que la biomasse des crocodiles marins dans le Territoire du Nord au moment de leur protection initiale (1971) avait été réduite de 99 % par rapport au début de l'exploitation intensive (1945-46), l'abondance de la population adulte étant de 1 à 2 % de l'abondance antérieure. Grâce à une protection juridique et à des régimes de gestion réglementés, la population s'est depuis lors reconstituée. Au cours du rétablissement, la gestion a dû s'adapter à une série de circonstances changeantes (décrites ci-dessous), non seulement en ce qui concerne l'état de la population, mais aussi l'évolution des perceptions du public, des obligations internationales et de la valeur économique.

Adaptation 1. (1945-1946). De l'exploitation minimale à l'exploitation maximale non réglementée pour répondre à la demande internationale de peaux. En l'absence de toute réglementation, il ne s'agissait pas vraiment d'une adaptation, mais simplement d'un changement dans les pressions exercées sur la population.

Adaptation 2. (1971). De l'exploitation non réglementée d'une population gravement décimée à la protection totale d'une population résiduelle, sans que l'on sache si elle peut se rétablir.



Adaptation 3. (1979-1980). Avec l'augmentation de la population, l'introduction de mesures de gestion visant à réduire la probabilité d'attaques sur les personnes par des programmes de sensibilisation du public, un programme d'élimination des crocodiles à problèmes et de la première ferme de crocodiles (pour le tourisme, peuplée d'animaux à problèmes, et dont la production devait à l'avenir provenir de l'élevage en captivité).

Adaptation 4. (1983-1984). Avec la poursuite du rétablissement de la population, l'introduction d'un programme d'élevage par lequel les propriétaires (indigènes et non indigènes) pouvaient vendre les œufs prélevés sur leurs terres aux trois fermes établies à ce moment-là.

Adaptation 5. (1985-1987). Formulation d'un programme formel de gestion du Territoire du Nord, approuvé par le Commonwealth, afin de se conformer aux exigences de la CITES, notant que la population avait été transférée de l'Annexe I à l'Annexe II (1985) conformément à la résolution sur l'élevage en ranch (alors résolution Conf. 3.15), dans laquelle était demandé un rapport annuel sur la viabilité biologique et commerciale, et l'engagement d'un suivi continu de la population.

Adaptation 6. (1994-1995). Avec la poursuite du rétablissement de la population, le transfert à l'Annexe II, la résolution sur l'élevage en ranch et les critères de Berne de l'époque (résolution Conf. 1,2), les obligations de gestion et de suivi ont été réduites. Le secteur de l'élevage (encore largement basé sur l'élevage en ranch) s'est développé, renforçant l'idée que les crocodiles constituaient un atout commercial précieux pour la communauté du Territoire du Nord.

Depuis 1995, le programme d'élevage en ranch et les mesures visant à réduire les conflits entre la faune sauvage et les populations humaines se sont poursuivis. Aucune mesure n'a encore été prise pour augmenter les prélèvements durables dans la population sauvage, en ajoutant ces prélèvements au programme d'élevage en ranch, et il a donc une sous-utilisation des prélèvements durables.

Source : G. Webb, Wildlife Management International.

10. Références du module 1

1. Adapted from Baker, R. (2022). Beginners' guide to decision matrix in project management. Available [here](#).
2. Milner-Gulland, E.J. & Shea, K. (2017). Embracing uncertainty in applied ecology. *Journal of Applied Ecology* 54, 2063-2068. Available [here](#)
3. Oldfield, T.E.E., Outhwaite, W., Goodman, G. & Sant, G. (2012). Assessing the intrinsic vulnerability of harvested sharks. 26th Meeting of the CITES Animals Committee. [AC26 Inf. 9](#).
4. IUCN Standards and Petitions Committee. (2022). Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Downloadable from: <https://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
5. Barstow, M., Jimbo, T., & Davies, K. (2022). Extinction risk to the endemic trees of Papua New Guinea. *Plants, People, Planet*. Available [here](#).
6. CITES Secretariat. CITES non-detriment findings in context. International workshop on CITES non-detriment findings. Cancun, Mexico. Available [here](#) – see slides 21-23.
7. de Bie, K., Addison, P.F.E. & Cook, C.N. (2017). Integrating decision triggers into conservation management practice. *Journal Applied Ecology* 55, 494-502 Available [here](#).
8. Hereward, H.F.R., Martay, B., Barton, M.G., Pearce-Higgins, J.W., Robinson, R.A., Scott, S.E. & Williams, J.M. (2023). Climate change and migratory species: a review of impacts, conservation actions, indicators and ecosystem services. Part 3 – Migratory species and their role in ecosystems. JNCC, Peterborough. Available [here](#).
9. IPBES (2018): IPBES Guide on the production of assessments. Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 44 pages. Available [here](#).
10. Dobson *et al.* (2020). Making messy data work for conservation. *One Earth* 2, 455-465. Available [here](#).
11. California Department of Fish and Wildlife, 2009 *In*: Rogers & MacFarlan. (2020) What is adaptive management and how does it work. Monitoring and Evaluation for Adaptive Management Working Paper Series, Number 2, September. Available [here](#).
12. New South Wales Department of Planning & Environment. Available [here](#).
13. Bond, I., Davis, A., Nott, C., Nott, K. & G. Stuart-Hill (2006) Community-based Natural Resource Management Manual. WWF, Southern African Regional Office. Harare, Zimbabwe. Available [here](#).
14. Modified from: Rogers, P. and Macfarlan, A. (2020). What is adaptive management and how does it work? Monitoring and Evaluation for Adaptive Management Working Paper Series, Number 2, September. Available [here](#).
15. IPBES (2022). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Sustainable Use of Wild Species of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Fromentin, J.M., Emery, M.R., Donaldson, J., Danner, M.C., Hallosserie, A., Kieling, D., Balachander, G., Barron, E.S., Chaudhary, R.P., Gasalla, M., Halmy, M., Hicks, C., Park, M.S., Parlee, B., Rice, J., Ticktin, T., and Tittensor, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. Available [here](#).
16. FAO & IUCN. (2016). Simple is good: moving toward pragmatic and effective monitoring to support CITES implementation for marine fishes and invertebrates on appendix II. CoP17 Inf.65. Available [here](#).