



CBD



## Convention sur la diversité biologique

Distr.  
GÉNÉRALE

CBD/COP/DEC/XIII/10  
10 décembre 2016

FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

CONFÉRENCE DES PARTIES À LA CONVENTION  
SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE  
Treizième réunion  
Cancún (Mexique), 4-17 décembre 2016  
Point 15 de l'ordre du jour

### DÉCISION ADOPTÉE PAR LA CONFÉRENCE DES PARTIES À LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

#### **XIII/10. Gestion des incidences des débris marins et du bruit sous-marin d'origine anthropique sur la diversité biologique marine et côtière**

*La Conférence des Parties*

#### **Incidences du bruit sous-marin d'origine anthropique sur la diversité biologique marine et côtière**

1. *Prend note* du rapport actualisé intitulé « Synthèse scientifique des incidences du bruit sous-marin sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers » qui figure dans le document,<sup>1</sup> et *invite* les Parties, les autres gouvernements et les organisations concernées à utiliser si nécessaire les informations qui s'y trouvent, en fonction de leurs compétences et en accord avec la législation nationale et les accords internationaux en vigueur ;

2. *Rappelle* la décision XII/23, et notamment le paragraphe 3, et *invite* les Parties, les autres gouvernements et les organisations compétentes, notamment l'Organisation maritime internationale, l'Autorité internationale des fonds marins, la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage,<sup>2</sup> la Commission baleinière internationale, les autres parties prenantes concernées, les peuples autochtones et les communautés locales, en fonction de leurs compétences et en accord avec le droit national et international, à renforcer leur collaboration et à partager leurs expériences, dans le respect du principe de précaution et en conformité avec le préambule de la Convention, concernant l'application de mesures destinées à éviter, réduire au minimum et atténuer les effets néfastes importants du bruit sous-marin d'origine anthropique sur la diversité biologique marine et côtière, y compris les mesures précisées au paragraphe 3 de cette même décision, et *prie* le Secrétaire exécutif, dans la limite des ressources disponibles, de poursuivre ses travaux de compilation, synthèse et diffusion de ces expériences, y compris concernant la recherche scientifique sur les effets néfastes du bruit sous-marin sur la diversité biologique marine et côtière, et en fonction des besoins identifiés par la science, de développer et de partager, en collaboration avec les Parties, les autres gouvernements et les organisations

<sup>1</sup> [UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/8](#).

<sup>2</sup> Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1651, n° 28395.

compétentes, des conseils pratiques et des outils sur les mesures visant à éviter, réduire au minimum et atténuer ces impacts, et de mettre ces informations, ainsi que les directives et les outils mentionnés ci-dessus, à la disposition de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques pour examen lors d'une prochaine réunion ayant lieu avant la quatorzième réunion de la Conférence des Parties ;

### **Gestion des incidences des débris marins sur la diversité biologique marine et côtière**

3. *Accueille avec satisfaction* la résolution 2/11 de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement sur les déchets plastiques et les microplastiques dans le milieu marin ;<sup>3</sup>

4. *Rappelant* le Plan d'action du G7 pour combattre la pollution du milieu marin, *prend note* du rapport de l'atelier d'experts chargé d'élaborer des orientations pratiques sur la prévention et l'atténuation des effets néfastes importants des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers<sup>4</sup> ;

5. *Prend note également* des orientations pratiques facultatives sur la prévention et l'atténuation des effets néfastes importants des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers, qui figurent dans l'annexe de la présente décision ;

6. *Exhorte* les Parties et *encourage* les autres gouvernements, les organisations compétentes, le secteur privé, les autres parties prenantes concernées, les peuples autochtones et les communautés locales, à prendre des mesures appropriées, conformément au droit national et international et dans la limite de leurs compétences, pour éviter, réduire au minimum et atténuer les effets néfastes importants potentiels des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers, en tenant compte des orientations pratiques facultatives qui figurent dans l'annexe de la présente décision, et à inclure les problèmes relatifs aux débris marins dans l'intégration de la diversité biologique dans différents secteurs ;

7. *Invite* les Parties et les autres gouvernements à envisager, selon qu'il convient, la responsabilité élargie des producteurs de fournir des mesures d'intervention en cas de dommages ou de probabilité suffisante de dommages causés à la diversité biologique et aux habitats marins et côtiers liés à des débris marins ;

8. *Prie instamment* les Parties et *encourage* les autres gouvernements et organismes internationaux pertinents, à élaborer et à mettre en œuvre des mesures, des politiques et des instruments pour empêcher le rejet, l'élimination, la perte ou l'abandon de toute matière solide persistante fabriquée ou transformée dans le milieu marin et côtier ;

9. *Invite* les organisations intergouvernementales compétentes, dont l'Organisation maritime internationale, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, les conventions et plans d'action concernant les mers régionales du Programme des Nations Unies pour l'environnement et autres organismes compétents, à prendre des mesures appropriées dans le cadre de leur mandat, et aider les Parties et les autres gouvernements à prendre des mesures appropriées pour prévenir et atténuer les effets néfastes potentiels des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers, en tenant compte des orientations pratiques facultatives qui figurent dans l'annexe de la présente décision ;

10. *Prie* le Secrétaire exécutif, dans la limite des ressources disponibles, de :

a) Favoriser la collaboration entre les Parties, les autres gouvernements et les organisations compétentes, y compris l'Organisation maritime internationale, l'Organisation des Nations Unies pour

<sup>3</sup> [http://www.unep.org/about/sgb/cpr\\_portal/Portals/50152/2-11/K1607228\\_UNEPEA2\\_RES11E.docx](http://www.unep.org/about/sgb/cpr_portal/Portals/50152/2-11/K1607228_UNEPEA2_RES11E.docx)

<sup>4</sup> [UNEP/CBD/SBSTTA/20/INF/7](http://www.unep.org/CBD/SBSTTA/20/INF/7).

l'alimentation et l'agriculture, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, la Division des affaires maritimes et du droit de la mer des Nations Unies, les conventions et plans d'action concernant les mers régionales, les organisations de gestion des mers régionales et autres organismes compétents, y compris dans le cadre des plans d'action régionaux sur les déchets marins et du Partenariat mondial sur les déchets marins, sur l'application des mesures dans le cadre des juridictions respectives des Parties et des autres gouvernements et des mandats des organisations intergouvernementales, pour empêcher et atténuer les impacts des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers, y compris les mesures prévues dans les orientations pratiques facultatives qui figurent dans l'annexe de la présente décision, en facilitant l'échange d'expériences, d'informations, d'outils et de bonnes pratiques ;

b) Faciliter l'offre de possibilités de renforcement des capacités aux pays en développement, en particulier les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, ainsi qu'aux pays à économie en transition, pour la mise en œuvre, dans les zones relevant de la juridiction nationale, de mesures visant à prévenir et atténuer les effets des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers, y compris les mesures prévues dans les orientations pratiques facultatives qui figurent dans l'annexe de la présente décision.

#### *Annexe*

### **ORIENTATIONS PRATIQUES FACULTATIVES SUR LA PRÉVENTION ET L'ATTÉNUATION DES INCIDENCES DES DÉBRIS MARINS SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE ET LES HABITATS MARINS ET CÔTIERS**

#### **Les débris marins et leurs incidences sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers**

1. Les débris marins sont habituellement définis comme étant tout matériau solide persistant, fabriqué ou transformé rejeté, éliminé, perdu ou abandonné dans le milieu marin ou côtier. Cette définition comprend les matériaux transportés de l'environnement terrestre au milieu marin par les rivières, les systèmes de drainage et d'égouts ou le vent. Les débris marins proviennent d'un grand nombre de sources marines et terrestres.

2. Les débris marins entraînent des coûts socio-économiques, menacent la santé et la sécurité humaines et ont des effets néfastes sur les organismes marins. Il a été clairement démontré que l'enchevêtrement dans les débris marins ou leur ingestion peut avoir des incidences négatives sur la condition physique des animaux marins et peut entraîner leur mort, et avoir des répercussions sur les populations et les écosystèmes. L'ingestion de plastiques est aussi une source de préoccupation car elle peut ouvrir la voie au transport de produits chimiques nocifs dans le réseau trophique. En outre, les débris marins endommagent, altèrent ou dégradent les habitats (en étouffant, par exemple) et sont un facteur potentiel de transfert d'espèces exotiques.

3. Les effets négatifs comprennent l'altération de la performance biologique et écologique des individus, les blessures externes et la mort. Il peut être difficile de déterminer les effets de l'ingestion de débris marins sur un organisme individuel, et les conséquences de l'ingestion ne sont pas encore pleinement connues. Une incidence élevée d'ingestion de débris ou d'enchevêtrement dans une espèce peut avoir des conséquences pour sa population, ce qui peut avoir un effet néfaste sur les petites populations, en particulier celles qui sont menacées et/ou exposées à de multiples facteurs de stress. L'identification des incidences de débris marins au niveau des écosystèmes devrait inclure l'évaluation de la perte de services écosystémiques qui peut être attribuée à ce facteur de stress.

4. Les microplastiques<sup>5</sup> sont susceptibles de devenir plus abondants et sont un polluant persistant présent dans tous les habitats marins. Le transfert trophique de microplastiques via les réseaux trophiques benthique et pélagique peut faciliter le transfert et l'accumulation de plastiques et de produits chimiques toxiques. On constate un transfert d'additifs chimiques des plastiques ingérés au tissu, y compris au tissu humain. L'ingestion de microplastiques, de macroplastiques et de mésoplastiques peut avoir des effets nocifs physiques tels que l'abrasion interne, l'obstruction et la blessure, et peut servir de voie d'entrée à des produits chimiques nocifs (par exemple les additifs que contiennent les produits en plastique) dans les organismes marins.

5. Les débris marins peuvent aussi servir de vecteur de transport d'espèces exotiques envahissantes et faciliter la dispersion de pathogènes. Les débris en mer peuvent être rapidement colonisés par des microbes, formant un biofilm sur la surface et devenant effectivement un substrat microbien artificiel. Les débris peuvent également être transportés par les animaux par ingestion et expulsion ultérieure.

6. Les lacunes considérables en termes de connaissance des sources, de la répartition, de la quantité de débris marins et de leurs effets sur la biodiversité et les habitats marins et côtiers limite notre capacité de remédier au problème de manière efficace. L'information disponible sur la quantité de débris qui pénètrent le milieu marin et les taux de dégradation ou de fragmentation des débris dans différentes conditions est limitée. Il en va de même pour les effets physiques et chimiques des débris sur les espèces marines causés par leur ingestion.

#### **Approches de prévention et d'atténuation des incidences des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers**

7. Les approches globales suivantes sont suggérées pour la prévention et l'atténuation des effets des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers :

a) Il convient de mettre l'accent sur la prévention du rejet, de l'élimination, de la perte ou de l'abandon de tout matériau solide persistant, fabriqué ou transformé dans l'environnement en amont et dans le milieu marin et côtier ;

b) Les mesures de prévention et d'atténuation des effets néfastes importants des débris marins devraient, selon qu'il convient, utiliser les plateformes et les outils de coopération existants, afin d'accroître les synergies et de tirer parti des progrès réalisés dans ces forums (tels que le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres,<sup>6</sup> le Partenariat mondial sur les déchets marins et les conventions et plans d'action concernant les mers régionales) ;

c) Il existe un large éventail d'instruments et de mesures politiques, y compris des incitations économiques, des instruments commerciaux et des partenariats public-privé, qui peuvent être employés pour soutenir les mesures de prévention et d'atténuation des effets néfastes des débris marins.

#### **Mesures prioritaires de prévention et d'atténuation des effets néfastes des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers**

---

<sup>5</sup> Les microplastiques sont définis comme étant des morceaux ou fragments de plastique plus petits que 5 mm (Rapports scientifiques et techniques du CCR. 2010. Directive cadre Stratégie pour le milieu marin. Rapport du groupe de travail 10. Débris marins. EUR 24340 – 2010). La décomposition de ces microplastiques produit de nombreux fragments minuscules appelés des microplastiques secondaires. D'autres microplastiques trouvés dans le milieu marin sont classés comme des microplastiques primaires parce qu'ils sont produits soit pour utilisation directe, tels que les abrasifs industriels ou les cosmétiques, soit pour utilisation indirecte, tels que les granules de pré-production (Commission OSPAR, Plan d'action régional pour la prévention et la gestion des déchets marins dans l'Atlantique du Nord-Est, Accord OSPAR 2014-1).

<sup>6</sup> A/51/116, annexe II.

8. Les mesures suivantes sont suggérées pour les débris marins provenant de sources terrestres :

a) Recenser des données de référence sur les principales sources terrestres, les quantités et les effets des débris marins ;

b) Promouvoir des changements économiques structurels propres à réduire la production et consommation de plastiques, augmenter la production de matériaux plus respectueux de l'environnement, et soutenir le développement de matériaux de remplacement, accroître le recyclage et la réutilisation, et soutenir un environnement favorable à ces changements par le renforcement des capacités, des réglementations et des normes, ainsi que par la coopération entre le secteur privé, les gouvernements et les consommateurs ;

c) Soutenir la recherche visant à développer et encourager le transfert de technologie afin de mieux comprendre et de réduire les incidences des plastiques sur le milieu marin, concevoir des solutions nouvelles ou améliorées de produits biodégradables et évaluer le coût-efficacité de leur production à échelle commerciale ;

d) Promouvoir et diffuser les bonnes pratiques dans les cycles produits-déchets fermés économes en ressources, en tenant compte des questions suivantes :

i) Favoriser la conception de produits de longue durée, réutilisables, réparables, remanufacturables, et recyclables avec l'utilisation la plus efficace des ressources ;

ii) Limiter la consommation superflue en favorisant la prise de décision en connaissance de cause des consommateurs, et en décourageant les comportements inappropriés en matière d'élimination des déchets ;

iii) Promouvoir la collecte et la séparation appropriées des différents types de déchets pour maximiser les taux de rendement de matériaux de haute qualité ;

iv) Promouvoir la réutilisation et le recyclage au détriment de l'incinération et de l'enfouissement ;

e) Promouvoir les bonnes pratiques dans l'ensemble de la chaîne de fabrication et de valeur, de la production au transport, en visant, par exemple, un niveau de perte zéro ;

f) Établir si les différentes sources de microplastiques et les différents produits et procédés qui comprennent des microplastiques primaires et secondaires sont couverts par la législation, et consolider le cadre législatif existant, le cas échéant, afin d'assurer l'application des mesures nécessaires, y compris par des mesures réglementaires et / ou d'incitation pour éliminer la production de microplastiques ayant des effets néfastes sur la biodiversité marine ;

g) Améliorer les systèmes de traitement des déchets des pays en partageant les bonnes pratiques et en identifiant et éliminant les lacunes qui contribuent à la production de débris marins, telles que l'introduction de débris marins provenant de sources en amont dans les zones côtières.

9. Les mesures suivantes sont recommandées pour les débris marins provenant de sources marines, dans le cadre des juridictions respectives des Parties et des autres gouvernements, et des mandats des organisations intergouvernementales :

a) Développer, en collaboration avec l'Organisation maritime internationale, des approches propres à optimiser la manutention correcte des déchets sur les navires, la quantité de déchets livrée à des installations de réception portuaires et s'assurer de leur élimination appropriée ;

b) Recenser les possibilités de remédier aux principaux déchets provenant du secteur des pêches et de l'aquaculture susceptibles de contribuer aux débris marins et mettre en œuvre des activités, entre autres des projets pilotes, le cas échéant, et des bonnes pratiques, telles que des systèmes de dépôt, des accords volontaires et la récupération en fin de vie, en collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et le Programme des Nations Unies pour l'environnement ;

c) Promouvoir et diffuser, en collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'Organisation maritime internationale, les bonnes pratiques dans tous les aspects pertinents de la gestion des déchets dans le secteur des pêches (dont la gestion des déchets à bord et dans les ports, les pertes opérationnelles/débris de filets, systèmes de dépôt et responsabilité du producteur étendue) et dans d'autres secteurs pertinents ;

d) Appliquer les lignes directrices sur les bonnes pratiques, telles que, entre autres, le Code de conduite pour une pêche responsable de 1995 de la FAO, les Directives internationales sur la gestion des prises accessoires et la réduction des rejets en mer de 2011 de la FAO et le projet de lignes directrices pour l'application d'un système de marquage des engins de pêche de 2016 de la FAO,<sup>7</sup> afin de réduire le volume et les incidences du matériel de pêche rejeté, perdu ou abandonné provenant de la pêche commerciale et récréative, selon qu'il convient ;

e) Favoriser les partenariats avec les organisations internationales et régionales, les autorités portuaires et les organisations non gouvernementales, afin d'encourager la mise en œuvre d'initiatives visant à contenir, utiliser et/ou traiter les déchets marins, tels que la pêche aux déchets marins passive, pour ramasser les déchets pris dans les filets pendant les activités de pêche normales ;

10. Sur le plan de l'échange d'information et de connaissances, du renforcement des capacités et des incitations socioéconomiques, les mesures suivantes sont suggérées :

a) Promouvoir et entreprendre des activités éducatives sur les débris marins en partenariat avec des groupes de la société civile, y compris des activités de prévention et de promotion de la production et consommation durables ;

b) Promouvoir et entreprendre des activités éducatives entraînant un changement de comportement susceptible de réduire la quantité de débris introduits dans l'environnement ;

c) Créer une plateforme de collaboration pour l'échange d'expériences et d'informations sur les bonnes pratiques de nettoyage des plages, des milieux marins et côtiers, et, en coopération avec les parties prenantes locales concernées, élaborer des bonnes pratiques en matière de technologies et de méthodes de nettoyage respectueuses de l'environnement, mettre en place des activités de renforcement des capacités, et promouvoir le programme « Adopter une plage » ;

d) Identifier et promouvoir des programmes d'éducation à l'intention des secteurs maritime et récréatif (par ex. écoles de plongée et de voile) afin de faire mieux connaître et respecter le milieu marin et assurer une volonté de comportement responsable aux niveaux personnel, local, national et mondial ;

e) Développer et mettre en œuvre des incitations socioéconomiques pour empêcher l'introduction de déchets dans l'environnement, telles que des taxes pour la vente de sacs en plastique et/ou l'interdiction des sacs en plastique à usage unique, en particulier dans les communautés et les stations touristiques côtières ;

---

<sup>7</sup> Le projet de lignes directrices pour l'application d'un système de marquage des engins de pêche de 2016 de la FAO figure dans l'appendice E du rapport de la Consultation d'experts de la FAO sur le marquage des engins de pêche

f) Échanger des informations avec les systèmes internationaux de certification environnementale, y compris sur l'application d'écolabels selon qu'il convient, pour la prévention et la réduction des débris marins, conformément aux règles du système commercial multilatéral ;

11. Sur le plan de la gestion et de la coordination, les mesures suivantes sont suggérées, dans le cadre des juridictions respectives des Parties et des autres gouvernements, et des mandats des organisations intergouvernementales :

a) Appuyer l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'action nationaux ou régionaux visant à prévenir ou atténuer les effets néfastes des débris marins sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers, en s'appuyant sur les plans d'action et orientations existants dans certaines régions (telles que les Caraïbes, l'Atlantique du Nord-Est et les mers Baltique et Méditerranée) en tenant compte des plans d'action régionaux des conventions sur les mers régionales et de la Stratégie de Honolulu : cadre mondial pour la prévention et la gestion des débris marins ;<sup>8</sup>

b) Intégrer la question des débris marins dans les cadres réglementaires et développer les cadres législatifs et institutionnels nécessaires pour mettre en pratique la gestion durable des déchets, notamment en appuyant la responsabilité étendue du producteur et l'infrastructure de gestion des déchets ;

c) Inclure dans la législation les questions et les cibles relatives aux débris marins, conformément à la réglementation existante en matière d'emballage et de déchets et à la législation relative au transport maritime ;

d) Fixer des objectifs quantifiables et opérationnels pour éviter ou réduire au minimum les débris marins et empêcher et atténuer leurs effets néfastes sur la diversité biologique et les habitats marins et côtiers ;

e) Définir le rôle des stratégies de prévention des débris marins dans le contexte d'outils de gestion intersectorielle et par zone sur la base de l'approche écosystémique ;

12. Les mesures suivantes sont suggérées pour combler les lacunes dans les connaissances et répondre aux besoins de recherche :

a) Soutenir et promouvoir, le cas échéant, les approches de surveillance, d'analyse et de notification harmonisées fondées sur des méthodes normalisées, en tenant compte des orientations existantes pour la surveillance des déchets marins, telles que les orientations de l'Union européenne pour la surveillance des déchets marins dans les mers européennes ;

b) Assurer l'accès à la technologie, son partage et son utilisation afin de soutenir la gestion et la surveillance des débris marins, en particulier dans les pays en développement, les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement et les pays les plus vulnérables aux risques environnementaux, ainsi que les pays à économie en transition

c) Développer et promouvoir des moyens d'identifier les sources, les voies d'introduction et la répartition des débris marins afin de mieux connaître les effets des débris marins sur les individus et les populations d'espèces marines ;

d) Étudier et promouvoir les meilleures techniques disponibles, et rechercher et développer des techniques additionnelles dans les usines d'épuration afin d'empêcher les microparticules de pénétrer le milieu marin ;

---

<sup>8</sup> <http://unep.org/gpa/documents/publications/honolulustrategy.pdf>

e) Appuyer la recherche sur le transfert trophique potentiel de microdébris marins dans les réseaux trophiques afin d'établir s'il existe un effet de bioaccumulation pour les plastiques et les produits chimiques nocifs ;

f) Développer et renforcer l'utilisation d'initiatives de science citoyenne qui traitent de la surveillance et de l'application de normes environnementales sur les débris marins ;

g) Mener des recherches socioéconomiques afin de mieux comprendre les facteurs sociaux susceptibles de contribuer à la production de débris marins, les incidences des débris marins sur divers secteurs et communautés marins et côtiers, ainsi que les préférences, perceptions et attitudes des consommateurs qui pourraient éclairer des programmes de rayonnement ciblés adaptés au contexte local et culturel ;

h) Élaborer une évaluation des risques des effets et mettre en œuvre un programme de gestion des débris marins sur les espèces et les écosystèmes marins et côtiers, et recenser les « points chauds » potentiels de perte de matériel et leurs effets sur la biodiversité ;

i) Développer des stratégies de surveillance et de suivi qui tiennent compte des besoins suivants :

i) Évaluer les incidences au niveau des populations qui prennent en considération de manière coordonnée les voies de migration et la répartition des espèces et des populations ;

ii) Inclure les étapes de vie des espèces et leur vulnérabilité spécifique aux débris marins (par ex. surveillance des juvéniles pour quantifier la charge qui pèse sur les adultes) ;

iii) Examiner les effets sublétaux tout en tenant compte du fait que la survie et le succès reproductif d'animaux individuels dépend d'une large gamme de facteurs naturels et anthropiques interconnectés ;

iv) Tenir compte du fait que dans le cas d'espèces menacées d'extinction, les dommages directs causés par les débris marins à un individu peuvent aisément avoir un effet sur l'ensemble de la population.

j) Appliquer la modélisation comme outil utile de gestion et d'atténuation des débris marins qui peut être utilisée avec la cartographie spatiale pour estimer la répartition des débris, faire des rapprochements de taux entre débris et espèces, et soutenir la production d'évaluations mondiales des risques, en particulier pour les espèces menacées.

---