

Concours B/L 2022

Économie

Épreuve commune sur dossier : oral

Jury : Philippe Askenazy et Mathilde Viennot

Sujet :

L'économiste et la biodiversité

Dossier documentaire

Document 1 : Constats de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques, p.2

Document 2 : Pressions sur les écosystèmes et dépendance à la nature en France, p.3

Document 3 : Extraits d'une note de la Direction Générale du Trésor, p.4

Document 4 : Extrait d'une note du Conseil d'Analyse Economique, p.6

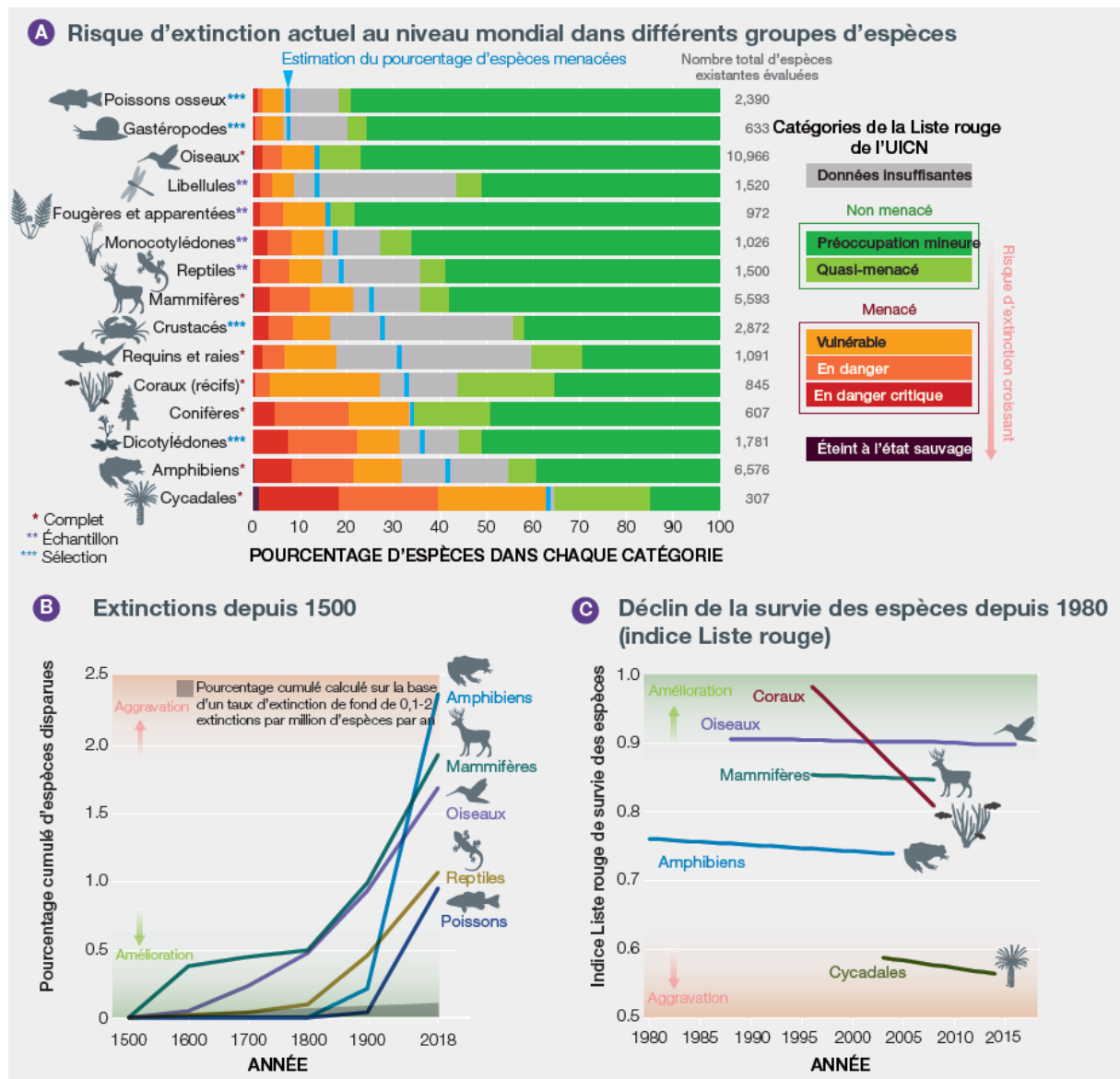
Document 1 – Constats de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques

Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (2019), « Résumé à l'intention des décideurs du rapport de l'évaluation mondiale de l'IPBES de la biodiversité et des services écosystémiques »

L'espèce humaine a une influence dominante sur la vie sur terre et est à l'origine d'un déclin des écosystèmes naturels terrestres, marins et d'eau douce (*bien établi*).

Les écosystèmes marins, des zones côtières à la haute mer, subissent aujourd'hui l'influence des activités humaines ; l'étendue et l'état des écosystèmes littoraux accusent à la fois des pertes historiques importantes et un déclin actuel rapide (*établi mais incomplet*).

Le taux mondial d'extinction d'espèces est déjà au moins plusieurs dizaines à centaines de fois supérieur au taux moyen des 10 derniers millions d'années, et le rythme s'accélère (*établi mais incomplet*).



Document 2 – Pressions sur les écosystèmes et dépendance économique à la nature en France

V. Bouchet, C. Bourcet, E. Cécillon et S. Lavaud (2021), « Évaluations économiques des services rendus par la biodiversité », *Trésor-Eco* N°294, Décembre 2021

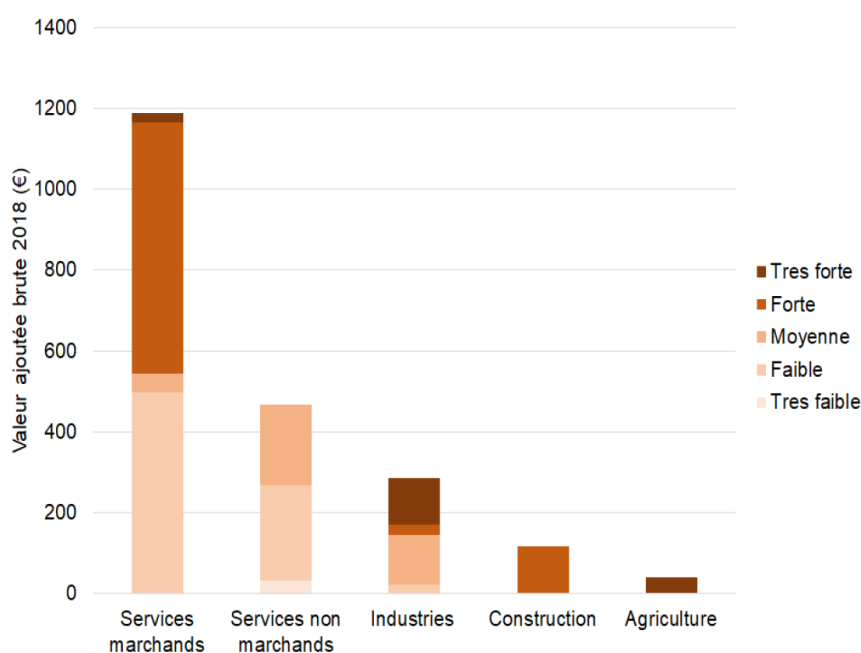
Tableau 1 – Les types d'écosystèmes en France et leur exposition aux pressions

Type d'écosystème	Surface (Mha)	Part du territoire métropolitain	Changement d'usage des terres et des mers	Exploitation directe des organismes	Changement climatique	Pollution	Espèces invasives
Zones agricoles	26,8	49 %					
Forêts	16,9	31 %					
Zones urbaines	2,7	5 %					
Autres zones artificialisées	2,3	4 %					
Haute montagne	1,7	2 %					
Eaux intérieures	1,7	3 %					
Autres zones humides	1,8	3 %					
Autres surfaces	1,3	3 %					
Total : surface géodésique	55,2	100 %					
Écosystèmes marins et côtiers ^a	29,7						

	Risque de grande ampleur reconnu et non maîtrisé		Risque de grande ampleur reconnu, ou risques locaux avérés. Incertitude sur la maîtrise de ces risques.		Risques de grande ampleur maîtrisés. Des risques locaux restent possibles.
--	--	--	---	--	--

^a zone économique exclusive rattachée à la métropole.

Graphique 2 – Niveau de dépendances des activités économiques au capital naturel en France



Source : Calcul DG Trésor, d'après les cotations de la base ENCORE et les valeurs ajoutées brutes de l'INSEE

Document 3 – Extraits d'une note de la Direction Générale du Trésor

V. Bouchet, C. Bourcet, E. Cécillon et S. Lavaud (2021), « Évaluations économiques des services rendus par la biodiversité », *Trésor-Eco* N°294, Décembre 2021

Extrait adapté par le Jury.

Les services écosystémiques peuvent pour la plupart être considérés comme des biens non-exclusifs au sens de la théorie économique : leur usage peut difficilement être limité à certains acteurs. Cette caractéristique, associée à une relative abondance (et donc à l'encontre du principe de rareté) compromet leur intégration dans les marchés économiques. Leur valeur socioéconomique est quasi absente des prix de marché et donc aussi des indicateurs de production traditionnels tels que le produit intérieur brut (PIB). Il n'existe ainsi pas de valeur quantifiée de ces services directement utilisable. Les caractéristiques de la biodiversité, en particulier sa multidimensionnalité, rendent les évaluations de services rendus par la biodiversité forcément locales et spécifiques à un écosystème. Il est donc difficile de comparer les valeurs unitaires des services rendus entre différentes régions. Par ailleurs, ces évaluations sont partielles, elles ne concernent que certains services écosystémiques et ne prennent pas en compte les interdépendances entre ces services. Il est donc difficile de les agréger pour obtenir des estimations de la valeur totale des services rendus par la biodiversité.

Ces limites sont renforcées par la connaissance encore parcellaire que nous avons de certains écosystèmes (*e.g.* déserts) et services écosystémiques (*e.g.* esthétique) qui n'ont reçu que très peu d'attention de la part de la recherche académique. Les estimations ont ainsi pu varier dans le temps en fonction de l'état des connaissances sur la biodiversité.

Enfin, les économistes peuvent choisir d'estimer une valeur moyenne ou marginale, ajoutant une difficulté supplémentaire à l'interprétation des estimations disponibles. [...] La] valeur marginale est fortement dépendante de l'évolution des écosystèmes, et ainsi de la date de valorisation. En effet, à mesure qu'un service se dégrade, sa valeur unitaire est susceptible d'augmenter du fait de sa rareté. La valeur totale des services rendus peut au contraire diminuer du fait de l'affaiblissement de la quantité de services.

[...] des travaux récents de biologistes, d'écologues et d'économistes proposent des méthodes spécifiques pour estimer la valeur de services écosystémiques rendus par la biodiversité. Ils font appel à des approches indirectes, que l'on peut dissocier en trois familles.

Approche par les coûts : L'évaluation par les coûts de remplacement consiste à utiliser le coût d'une solution créée par l'homme comme alternative au service écosystémique. De manière similaire, la méthode des coûts évités consiste à évaluer les coûts à supporter en l'absence du service écosystémique. Il est aussi possible d'estimer la valeur d'un service écosystémique à partir des coûts de son maintien ou de sa restauration.

Approche par la production : Dans le cas d'une activité marchande, la valeur d'un service peut être estimée par le prix de marché. C'est en particulier le cas lorsqu'il s'agit d'un service d'approvisionnement qui fait l'objet d'une transaction commerciale, par exemple la vente de bois issu d'une forêt. Si le prix n'est pas directement observable ou intègre la contribution

d'autres formes de capital (humain, industriel), il est possible d'estimer une fonction de production pour évaluer l'effet marginal d'une variation du capital naturel sur la création de valeur.

Approche par les préférences : Elle permet de définir une valeur à partir des préférences révélées par les comportements des agents, ou celles qu'ils déclarent. Dans le cas des préférences révélées, la méthode des coûts de déplacement, développée pour valoriser les services socioculturels tels que les loisirs de plein air, consiste à estimer le coût d'un service écosystémique par les dépenses engagées pour profiter de ce service (« méthode des coûts de déplacement » tenant compte par exemple, des trajets, temps libre et ticket d'entrée pour accéder à un parc naturel). De même, l'approche par les prix hédoniques permet de révéler la valeur attribuée par des agents à un service en comparant toutes choses égales par ailleurs, le prix d'un bien en fonction de sa proximité à un écosystème par exemple (*e.g.* prix de l'immobilier selon la proximité à la forêt). Dans le cadre des préférences déclarées, la méthode la plus courante est l'évaluation contingente, consistant à définir un marché fictif et à recueillir les consentements à payer de différents usagers du service en les soumettant à un questionnaire. On peut ainsi déduire un prix implicite sur la base des préférences exprimées entre diverses alternatives.

[...] Bien qu'encre incomplètes et fragiles, les approches cherchant à valoriser les services écosystémiques peuvent apporter un éclairage utile aux acteurs économiques et aux évaluations de projets. Tout comme les premières analyses sur les dommages liés au changement climatique, l'analyse économique permet de préciser l'importance de la lutte contre l'érosion de la biodiversité en se référant à une valeur monétaire de services bien souvent « invisibles et silencieux ».

La valorisation des services écosystémiques pourrait aussi être mobilisée au niveau microéconomique dans le cadre d'analyses coût-bénéfice, consistant à comparer le coût d'une activité et la valeur des externalités environnementales induites par cette activité, ce qui permet d'évaluer, de justifier et de rationaliser des projets spécifiques³⁰, en particulier des projets publics. Par exemple, en comparant les coûts des opérations de retrait des filets de pêche en Méditerranée avec l'augmentation de la valeur des services écosystémiques permise par ces opérations (due entre autres à la restauration des populations de mérus qui fournissent un service d'approvisionnement à travers la pêche et un service socio-culturel à travers la plongée sous-marine), l'Office français de la biodiversité, Ghost med et l'Institut Méditerranéen d'Océanologie ont montré que ces opérations présentent un important bénéfice socio-économique net.

Document 4 – Extraits d’une note du Conseil d’Analyse Economique

Bureau, D., Bureau, J. & Schubert, K. (2020), « Biodiversité en danger : quelle réponse économique ? », *Notes du conseil d’analyse économique*, N°59.

Extrait adapté par le Jury.

[...] des actions en faveur de la biodiversité ont des co-bénéfices économiques importants : la restauration de zones humides, la plantation de haies, le reméandrage de rivières sont aussi bénéfiques en termes de prévention des inondations ; la création de trames vertes et bleues, la végétalisation urbaine concourent à la lutte contre les îlots de chaleur ; et la restauration des sols pollués réduit la pression foncière et procure des bénéfices sanitaires. En outre, des projets d’ingénierie écologique et une fiscalité incitative peuvent créer des emplois locaux à moyen terme et « non délocalisables » dans la restauration et l’entretien de l’environnement. En Amérique du Nord, la création d’emplois locaux s’est d’ailleurs révélée être un facteur important d’adhésion à la préservation de l’environnement. Trop souvent les plans de relance publics ont privilégié des infrastructures artificialisantes. [...]

Les bénéfices privés directs de la protection de la biodiversité sont d’ampleur limitée, au moins à court terme, si bien que l’on ne peut espérer une action spontanée de protection de la biodiversité en l’absence de régulations publiques cohérentes. De fait, en misant essentiellement sur les démarches volontaires et la sensibilisation, on a ignoré que les agents économiques sont d’abord guidés par leur intérêt privé, et qu’il importe donc d’aligner celui-ci avec l’intérêt collectif.

L’inefficacité des politiques vient aussi de visions fragmentaires centrées sur l’espèce ou l’animal, plutôt que sur les écosystèmes, auxquelles s’ajoutent les crispations de la société civile, par exemple celles du monde rural, face à des approches jugées stigmatisantes. Les congruences possibles ne se concrétisent pas. Le cas de la chasse, où deux mondes s’affrontent, alors que leurs intérêts devraient être convergents, en est une illustration.

Des instruments incitatifs pour réduire les pressions

Les moteurs actuels des décisions font que l’intérêt économique privé l’emporte le plus souvent sur les considérations globales en faveur de la création d’infrastructures, de l’artificialisation des sols par le résidentiel, ou de l’agriculture conventionnelle. Et ce d’autant plus que les zones de biodiversité les plus riches sont souvent celles où l’homme cherche à s’installer, les vallées et la zone littorale par exemple. La valeur de la biodiversité n’est pas suffisamment prise en compte malgré les développements récents pour mieux la faire apparaître aux décideurs à travers un cadre comptable adapté. Ceux-ci ont une préférence pour le présent trop forte pour que les bénéfices de la conservation, de long terme, l’emportent sur les gains de court terme de l’aménagement.

Même quand des décisions de conservation sont prises, la panoplie d’instruments actuellement utilisés pour les mettre en œuvre privilégie excessivement la norme par rapport à l’incitation. Les outils de type réglementaire ont fait leurs preuves dans les aires marines protégées, par exemple. Mais ils nécessitent un haut niveau d’information du régulateur sur la dynamique des

écosystèmes comme sur les coûts et les dommages. En outre, il est fréquent que des réglementations ignorent que certains acteurs vont les contourner. Par exemple, les restrictions sur la pêche sont compensées par des surinvestissements de capacités, conduisant au maintien de la pression sur les espèces que l'on voulait protéger, à l'augmentation de la demande ou de leur prix.

C'est pourquoi, la tarification des impacts et la rémunération des services à l'environnement sont nécessaires pour faire lever sur les acteurs privés grâce à un signal-prix reflétant, de manière lisible et dans la durée, la rareté des ressources environnementales. Il faut également mettre fin aux subventions et incitations fiscales dommageables à la biodiversité [...]. Par ailleurs, les subventions devraient être conditionnées aux bonnes pratiques environnementales.

Enfin, les consommateurs ont besoin d'une information approfondie sur les dommages pour exercer leur pouvoir de discrimination selon leurs préférences pour des produits plus respectueux de l'environnement. [...]

***Recommandation 3.** Pour responsabiliser les acteurs privés, intégrer dans la comptabilité des entreprises les actifs liés à la biodiversité, valoriser les efforts via un système incitatif d'aides publiques, développer l'information du consommateur, supprimer les subventions dommageables à la biodiversité.*

Élargir et refonder la séquence « éviter-réduire-compenser (ERC) »

La réglementation impose de compenser, dans le respect de leur équivalence écologique, les atteintes prévisibles à la biodiversité occasionnées par la réalisation d'un projet de travaux ou d'ouvrage. Les mesures de compensation peuvent être mises en œuvre directement par le maître d'ouvrage, ou en confiant des actions à un « opérateur de compensation », ou en se portant acquéreur d'« unités de compensation » dans le cadre d'un site naturel de compensation (compensation dite par l'« offre »).

Ce mécanisme, qui vise l'absence de perte nette de biodiversité, incite à la prévention, donc à éviter et réduire les atteintes en amont, tout en laissant à l'aménageur concerné le choix des moyens. Le coût des dommages résiduels étant supporté par le « pollueur », l'approche permet de protéger la biodiversité sans moyens budgétaires publics. Elle est aussi de nature à rendre plus acceptable une compensation stricte des impacts, si un mécanisme de flexibilité d'échange possible de crédits pour la biodiversité y est associé.

[Aux États-Unis, des] investisseurs ont créé des « réserves de conservation », alimentées en restaurant ou en créant de toutes pièces des habitats appropriés pour les espèces en danger d'extinction. Ils vendent les crédits ainsi créés aux aménageurs soumis aux exigences de l'*Endangered Species Act*. Cette flexibilité (qui doit évidemment être associée à une définition rigoureuse des « valeurs écologiques similaires ») permet de lever des points de blocage quand la rigidité de la réglementation ferait que des dérogations seraient sans doute obtenues par des pressions politiques, d'autant plus convaincantes quand les possibilités de compensations immédiates à proximité de l'ouvrage sont limitées.

Jusqu'à présent, ce n'est pas l'approche qui a été retenue en France [...] Le développement d'une offre de compensation permettrait d'étendre l'obligation de compenser à tous les projets quelle que soit leur taille Le régulateur public gardant la main sur la validation et le contrôle des crédits de compensation pour assurer l'absence de perte nette, des niveaux de prix de

compensation incitant à éviter ou réduire pourraient émerger, ce qui n'est pas le cas actuellement. [...]

Réorienter les budgets agricoles

***Recommandation 5.** Réorienter une part importante des aides du premier pilier de la PAC vers des contrats rémunérateurs, visant un engagement de long terme en faveur de la biodiversité. Expérimenter des contrats agri-environnementaux pour des actions collectives à plus grande échelle et, en contrepartie d'efforts de conservation, mettre en place un revenu garanti pour les agriculteurs dans les zones à haute valeur naturelle.*

Réviser la fiscalité pour une meilleure utilisation des sols

L'artificialisation des sols contribue à l'érosion de la biodiversité, à la vulnérabilité aux inondations, à la réduction de la capacité de stockage du carbone et à l'enlaidissement de nos paysages. En France, le phénomène s'explique en grande partie par la faible densité des nouvelles constructions, le « mitage résidentiel ». Du point de vue économique, il s'agit bien d'un problème d'externalités : il y a excès d'artificialisation parce que les acteurs de l'aménagement ne prennent pas en compte dans leurs choix techniques de construction, de densité et de localisation les coûts sociaux associés et ne sont donc pas incités à chercher des solutions alternatives.

***Recommandation 6.** Pour une meilleure utilisation des sols, appliquer un bonus/malus sur la taxe d'aménagement et réviser la taxe foncière sur le non bâti afin de ne plus inciter à la conversion des espaces agricoles et forestiers.*

Réguler les échanges internationaux

Le commerce international et le tourisme jouent un rôle non négligeable dans la dégradation de la biodiversité en France à travers les importations de pathogènes et de prédateurs de la faune et de la flore locales. La consommation française de ressources naturelles importées a aussi un impact important sur la biodiversité mondiale. Par ailleurs, dans un monde ouvert, les politiques de protection nationales de la biodiversité peuvent conduire à déplacer le problème ailleurs, à l'instar des « fuites » de carbone de la politique climatique.

Les coûts de l'introduction de pathogènes et d'espèces exotiques invasives sont insuffisamment pris en compte lorsqu'on évalue les gains du commerce international. [...].

Notre consommation de ressources naturelles à travers nos importations de soja, d'huile de palme, de bois ou encore d'hévéa, de fruits tropicaux, de cacao ou de coton a un impact sur la biodiversité à l'étranger. Les clauses environnementales dans les accords préférentiels européens pourraient contribuer à réduire les pertes de biodiversité correspondantes. L'Union européenne introduit déjà de telles clauses dans les accords qu'elle conclut mais elles sont rédigées en termes généraux et ne se traduisent ni par une conditionnalité réellement effective, ni par des mécanismes de sanction. La plupart des importations européennes qui ont un impact majeur sur la biodiversité ne sont de fait pas taxées en dehors même des accords préférentiels : introduire des clauses sur la biodiversité, par exemple dans un accord avec le Mercosur, ne pourra concerner que quelques produits actuellement taxés dans le régime général (viande

bovine, éthanol), mais pas les minerais ou le soja. Néanmoins, ceci ne doit pas conduire à la résignation. Une action volontariste de l'Union européenne est nécessaire [...].

Le risque de délocalisation vers les pays les moins exigeants sur le plan environnemental (« havre de pollution ») est réel. Un ajustement fiscal à la frontière est sans doute encore plus complexe à mettre en œuvre en pratique pour la perte de biodiversité importée. L'article XX du GATT de 1947 donne des possibilités légales d'action aux frontières pour limiter les atteintes aux « ressources naturelles épuisables ». La nature au moins partiellement locale de la biodiversité en a limité la portée dans la jurisprudence de l'Organisation mondiale du commerce [...].

Recommandation 7. Renforcer les contrôles du tourisme et du commerce face à l'importation d'espèces invasives et de pathogènes, assortis de sanctions dissuasives. Rendre les clauses environnementales dans les accords commerciaux préférentiels de l'Union européenne plus contrôlables et plus opérationnelles. Promouvoir au niveau européen une action globale coordonnée en matière de biodiversité auprès des partenaires commerciaux.