

Conférence | 17 mars 2021 | Cahier de propositions

Une seule santé : en pratique ?



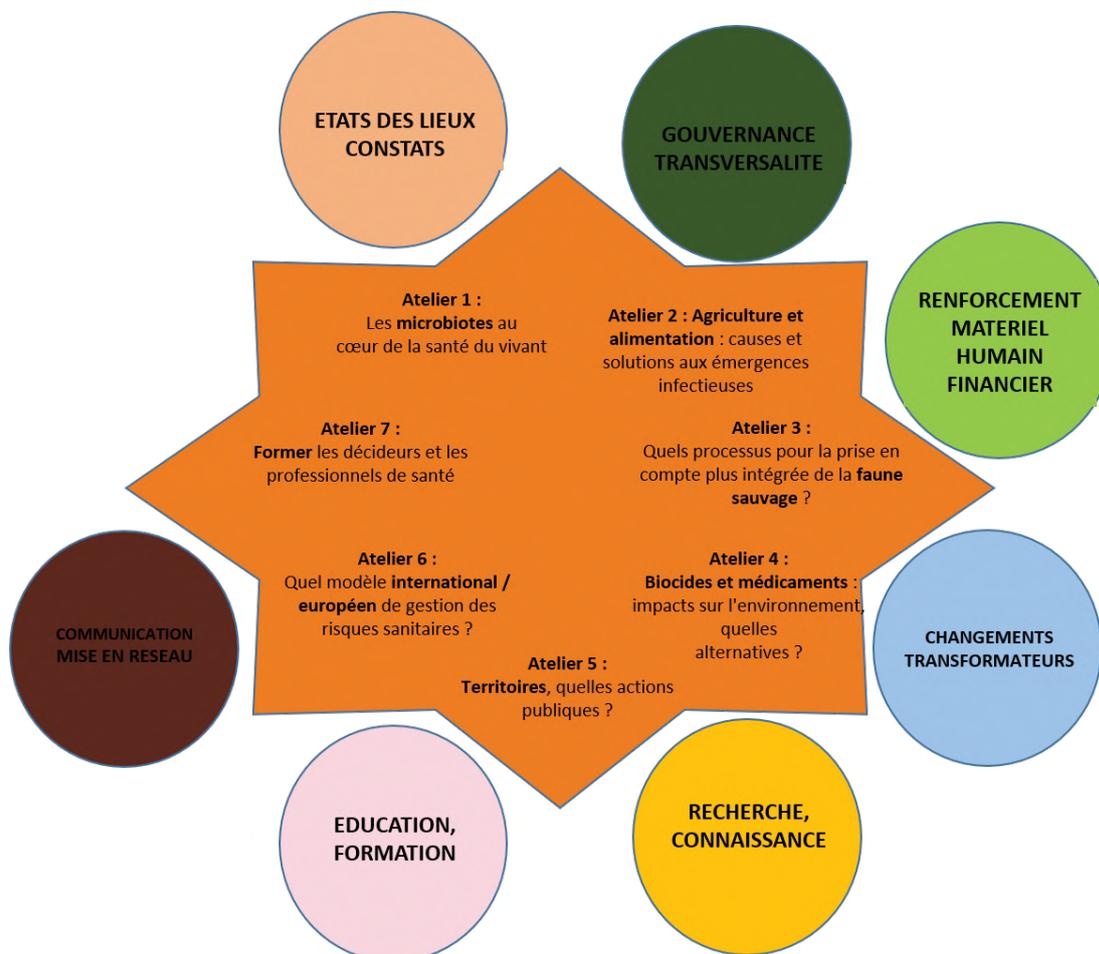
L'Être humain est un être vivant.

Donc,
la santé humaine,
la santé animale,
la santé végétale et
le fonctionnement
des écosystèmes
sont uns et (re)liés.

Sommaire

- **Les propositions** p.06
 - A. État des lieux et constats..... p.06
 - B. Gouvernance et transversalité..... p.07
 - C. Renforcement matériel, humain et financier (dont coût de la non action)..... p.08
 - D. Changements transformateurs p.09
 - E. Recherche et connaissance..... p.11
 - F. Formation et éducation..... p.12
 - G. Communication et mise en réseau p.14
- **Le détail des recommandations des ateliers** p.16
 - Fiches recommandation Atelier 1 : Les microbiotes au cœur de la santé du vivant p.18
 - Fiches recommandation Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses p.25
 - Fiches recommandation Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage ? p.32
 - Fiches recommandation Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ? p.44
 - Fiches recommandation Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ? p.49
 - Fiches recommandation Atelier 6 : Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ? p.58
 - Fiches recommandation Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé p.65

Vision globale des propositions et des recommandations des ateliers



Le 17 mars 2021, jour anniversaire du premier confinement décidé par le Gouvernement français dans le cadre de la pandémie liée à la Covid-19, cinq organisations ont organisé avec VetAgro Sup (Marcy-l'Etoile, Rhône) la **conférence nationale « Une seule santé : en pratique ? »** placée sous le parrainage de la ministre de la Transition Écologique et du ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Cette conférence a bénéficié d'une **préparation intense, pendant trois mois début 2021, dans le cadre de sept ateliers thématiques (microbiotes, biocides, faune sauvage, agriculture / alimentation, territoires, formation, international)** ayant permis des échanges riches entre chercheurs de plusieurs disciplines (médecine, médecine vétérinaire, écologie, agronomie, etc.), hauts fonctionnaires et représentants d'établissements publics (ANSES, OFB, agences régionales de santé...), élus et fonctionnaires territoriaux, acteurs de la société civile, etc.... Ces travaux ont permis de présenter le 17 mars un grand nombre de recommandations en matière de politiques publiques, tant internationales, que locales et surtout nationales.

Ces recommandations, après les interventions de haut niveau en plénière, notamment de représentants d'organisations internationales (OMS, OIE), du ministre de l'agriculture et de l'alimentation, de la secrétaire d'État à la biodiversité, d'un ancien ministre de la santé, de la députée, présidente du GSE, de directeurs et directrices d'administration centrale et d'établissements publics, de scientifiques, furent la base d'une déclaration finale, dont le présent cahier constitue une synthèse.

Vu les différents engagements internationaux de la France, dont son initiative avec l'Allemagne, pour renforcer l'approche « Une seule santé », en élargissant au PNUE le cercle initial des organisations internationales mobilisées (FAO, OIE et OMS) et en permettant la mise en place d'un conseil international d'experts à haut niveau « Une seule santé » et au regard des nombreux rapports, dont celui de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES en anglais), en particulier celui d'octobre 2020¹ sur les liens entre la dégradation de la nature et l'augmentation des risques de pandémie, qui indique que l'émergence de la Covid-19 « a été entièrement déterminée par les activités humaines » et que « nous avons la capacité croissante de prévenir les pandémies (et que) nous devons, en plus de la réaction, nous concentrer sur la prévention) ;

Vu les enjeux majeurs des liens entre santé et environnement, qu'il s'agisse des dimensions de la santé déterminées par des facteurs environnementaux

ou des impacts négatifs des activités anthropiques sur les écosystèmes et leur biodiversité, et qui intègrent l'approche « Une seule santé » ;

Vu les préoccupations croissantes de nos concitoyens et le coût très élevé de l'inaction dans le domaine santé-environnement, qui représentera un fardeau de plus en plus lourd pour les générations futures si nous repoussons les échéances pour agir dans le domaine de la prévention ;

Vu l'**interdépendance de la santé humaine avec la santé des animaux, la santé des plantes, le fonctionnement des écosystèmes et le climat**, qui conduit à la nécessité d'une approche élargie et globale **du concept « Une seule santé »** fondée sur une interdisciplinarité scientifique permettant de comprendre selon les mots d'Erik Orsenna « L'Unité de la vie »², notre santé dépendant de la vitalité des écosystèmes et de leur biodiversité ;

Vu que les mêmes facteurs anthropiques ont des effets globaux défavorables à la biodiversité, au climat et à la santé ;

Vu les travaux du groupe santé environnement (GSE), préparatoires au projet de 4^e plan national santé environnement (PNSE 4), le récent rapport de la Commission d'enquête parlementaire sur l'évaluation des politiques publiques de santé environnementale, la récente résolution du conseil économique, social et environnemental « pour une politique publique nationale de santé environnementale au cœur des territoires », et le rapport d'information de deux sénateurs, reconnaissant que **la santé environnement doit devenir une priorité pour le XXI^e siècle** ;

Vu qu'il n'existe pas de transposition législative pour que **le droit constitutionnel de « vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé »** puisse bénéficier effectivement aux populations - les seules mentions légales relevant encore de l'hygiène et de la salubrité publique, notion remontant au XIX^e siècle ;

Vu la verticalité de la gouvernance et le cloisonnement des thématiques réparties entre les ministères et en plans « silos », sans traduction opérationnelle suffisante dans les bassins de vie où sévissent les facteurs de risques ;

Vu le caractère intégrateur de cette approche « Une seule santé » qui, en lien avec l'approche santé-environnement, permet d'agir de façon préventive dans la conduite des politiques publiques et l'aménagement des territoires et que cela nécessite une formation adaptée dans nombre de disciplines.

1. Échapper à l'« ère des pandémies » : https://ipbes.net/sites/default/files/2020-11/20201029%20Media%20Release%20IPBES%20Pandemics%20Workshop%20Report%20FR_Final.pdf

2. <https://www.carenews.com/fr/news/covid-19-l-unite-du-vivant-d-erik-orsenna-president-d-iagf>

3. Terme international utilisé par l'IPBES : <https://ipbes.net/>

Nous, organisateurs de la conférence « Une seule santé : en pratique ? », nous adressons, au Gouvernement, aux parlementaires, aux élus locaux, les recommandations suivantes.

En proposant dans le présent cahier des évolutions législatives, réglementaires, de pratiques, en un mot de politiques publiques en matière de :

- état des lieux / constats ;
- gouvernance / transversalité ;
- renforcement matériel, humain et financier (dont coût de la non action) ;
- changements transformateurs ;
- recherche et connaissance³ ;
- formation (notamment dans le cadre du nouvel institut de service public) et éducation ;
- communication / mise en réseau ;

Nous appelons à **une stratégie nationale**, mais aussi européenne et internationale, « **une seule santé** », se traduisant par des politiques publiques ambitieuses, avec des effets dès que possible dans nos territoires, pour la population et les écosystèmes.

Nous demandons également que soient mis en place rapidement **des lieux de gouvernance interministérielle et de réflexion / concertation interdisciplinaire**, afin de poursuivre l'avancée des connaissances, sur le lien entre la santé et la biodiversité, qui est notre assurance vie, ainsi que l'enrichissement des propositions d'actions et leur mise en œuvre concrète, dans une démarche de cohérence des politiques publiques.



Pierre SOUVET
Président de l'Association
Santé Environnement France



Arnaud SCHWARTZ
Président de la Fédération
France Nature Environnement



Denis COUVET
Président de la Fondation
pour la recherche sur
la biodiversité



Jean-Yves GAUCHOT
Président de la Fédération des
Syndicats Vétérinaires de France



Bernard CHEVASSUS-AU-LOUIS
Président de l'Association
Humanité et Biodiversité

Les propositions

A. État des lieux et constats

Ce domaine a pour ambition de regrouper les actions qui permettent de comprendre quelle est la situation actuelle et d'évaluer les impacts des activités humaines sur la santé et la biodiversité.

Les actions proposées relèvent soit des évaluations ex-ante ou ex-post, soit du développement d'outils et d'indicateurs pour l'évaluation.

Actions proposées dans le domaine **État des lieux et constats**



1. Evaluation ex-post

Améliorer l'évaluation des produits et des pratiques agricoles (balance bénéfice-risque)

Gérer, c'est évaluer les impacts des plans de lutte et des actions qui en découlent : Dès 2022 → Évaluer des plans, actions et programmes en regard d'enjeux hiérarchisés de santé et de biodiversité et rendre prescriptives réglementairement les recommandations correspondantes.

Mettre en place un dispositif de surveillance de l'utilisation des biocides.

Suivre un modèle de **gestion de projet** avec ses **objectifs quantifiables et vérifiables**, ses indicateurs et un processus pragmatique de **suivi et d'évaluation des résultats**

Plan Territorial d'actions Santé Environnement « une seule santé » au niveau des intercommunalités adapté en fonction d'un Diagnostic Local Santé Environnement pour une gouvernance locale en concertation avec les professionnels concernés

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la **faune sauvage** ?

Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Atelier 6 : Quel modèle **international / européen** de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ?

2. Développer des outils d'évaluation

Elaborer des outils et indicateurs d'impacts, passer d'une obligation de moyens à une obligation de résultats, proposer des alternatives techniques

Développer un outil d'évaluation de la qualité des services environnementaux avec l'appui du PNUE, en lien avec les outils déjà existants

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Atelier 6 : Quel modèle **international / européen** de gestion des risques sanitaires ?

Il s'agit ici de concourir à prendre en compte les enjeux santé et biodiversité dans les évaluations de toute nature (évaluations des pratiques, évaluations des politiques publiques, études d'impacts des projets, plans et programmes, autorisations de mise sur le marché des produits).

Il convient également de renforcer les évaluations déjà réalisées et l'efficacité des outils disponibles pour réaliser cette évaluation.

Ces actions permettront de renforcer le suivi des impacts sur la biodiversité et sur la santé (ex : biocides, pesticides, plastiques, déforestation, homogénéisation des paysages).

Il conviendrait dans ces constats de mettre en évidence les liens représentant des synergies et des compromis importants entre différents secteurs et différents objectifs, par exemple, santé et bien-être des populations, production de denrées alimentaires, atténuation du changement climatique, production d'énergie, préservation de la biodiversité. Cette vision holistique des possibilités et limites de l'utilisation par les humains des ressources ou de l'espace permettrait de garantir un bon fonctionnement des écosystèmes et des services que nous en retirons au nombre desquels : la fourniture de ressources, le stockage du carbone, la santé humaine.

La démarche d'évaluation pourrait, à terme, conduire à ce que chaque activité affiche en toute transparence :

« Qui en bénéficie ? » / « Qui en subit les impacts ? » / « Qui paye les externalités négatives ». Par exemple, pour un pesticide autorisé, il faudrait estimer d'une part les gains de productivité découlant de son usage, la répartition des bénéfices financiers induits tout au long de la chaîne de valeur et d'autre part, à partir du tonnage déversé dans l'environnement, l'impact climatique induit par leur production et leur épandage, la quantification de la perte de biodiversité et de services écosystémiques associés (insectes, oiseaux, biodiversité des sols, des eaux), le nombre de malades humains potentiels ainsi que les dépenses de santé et de restauration (par exemple dépollution des sols et de l'eau) et d'adaptation associées.

Au niveau des territoires, chaque bassin de vie établirait ainsi un Diagnostic Local Santé Environnement comportant des indicateurs en santé environnement (« l'exposome ») ; sur l'état des dommages éventuels portés aux écosystèmes et à la biodiversité ; des indicateurs démographiques, socio-économiques et sur l'état sanitaire de la population ; afin de mettre en œuvre un « Plan territorial santé environnement » (PTSE) adapté selon une priorisation des actions à mener.

Cette approche permettrait aussi de compléter et de renforcer les données et registres épidémiologiques.

B. Gouvernance et transversalité

L'objectif est d'améliorer la gouvernance transversale pour mieux travailler ensemble et casser les silos, soit de façon globale (gouvernance une seule santé), soit de façon spécifique (gouvernance dédiée à la gestion des biocides par exemple).

Actions proposées dans le domaine **Gouvernance et transversalité**



1. Transversalité, interdisciplinarité aux niveaux national, européen et international

Confier la gouvernance internationale à un groupe d'acteurs et d'experts issus de disciplines et de milieux variés, afin de favoriser la **transdisciplinarité**, l'**intersectorialité**, le travail en **réseau** et le **'travailler-ensemble'**

Mettre en place les conditions d'une gouvernance interministérielle santé-agriculture-écologie pour (i) le pilotage budgétaire, (ii) l'évaluation des politiques publiques et (iii) leur conception.

Construire une gouvernance biocide et la promouvoir à l'échelon européen et international.

Gouvernance interministérielle : Coordination de tous les ministères concernés, démarches et recherches pluridisciplinaires transversales : renforcer la synergie des organismes concernés au sein d'un groupement d'intérêt scientifique dédié S.E (ANSES, CNRS, INRAE, CIRAD, ANR, FRB, INERIS ...), plans opérationnels décloisonnés : pour plus d'efficacité et simplifier l'approche administrative, applicables par des territoires dotés de nouvelles compétences

Décloisonner les instances nationales et territoriales : dès 2021 élargir la composition des instances actuelles nationales et locales (HCSP, CNOPSAV, CROPSAV, CDCFS...) pour couvrir les champs des « trois santés » et garantir un véritable fonctionnement interministériel, puis financer une **plateforme permanente de collaboration interministérielle** dotée d'une feuille de route opérationnelle pour informer, animer avec dynamisme, mutualiser les ressources sur des projets de santé-biodiversité

Atelier 6 : Quel modèle international / européen de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ?

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage ?

2. Prendre en compte les enjeux santé et biodiversité dans toutes les politiques

Intégrer davantage les déclinaisons du concept « One Health » en matière de **commerce international**.

Promouvoir des comités territoriaux « une seule santé » ; Organiser un portage infra-régional des politiques incitatives du Ministère de l'Agriculture et l'Alimentation.

Promouvoir une approche de type « une seule santé » lors de la conception des dispositifs ayant vocation à prévenir ou gérer l'émergence des émergences infectieuses.

Atelier 6 : Quel modèle international / européen de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Les recommandations préconisent d'imposer des lieux de rencontre et de dialogue pour la coordination des actions, via des instances dédiées, des plateformes, des réseaux, d'instaurer ces collaborations aux trois niveaux : international, national, territorial et d'imposer la prise en compte des enjeux santé-biodiversité dans tous les processus de l'action publique et privée.

C'est ici que nous avons le plus de recommandations opérationnelles et structurées, quoiqu'il manque sans doute quelques recommandations relatives à l'action privée : gouvernance des grandes entreprises, cadrage du lobbying (qui devrait être interdit par exemple si des impacts trop importants sur la santé ou la biodiversité étaient identifiés).

Ces propositions sous-tendent plusieurs évolutions de la gouvernance pour qu'elle soit plus efficace et génératrice de changement. Par exemple, la gouvernance pourrait être plus :

- intégrative, en éliminant l'incohérence des politiques ;
 - inclusive, par la promotion de mécanismes qui permettent la participation des divers groupes d'acteurs ou parties prenantes ;
 - informée, c'est à dire toujours basée sur des connaissances légitimes et crédibles ;
 - adaptative, c'est à dire une gouvernance qui intègre sa propre évaluation et sa propre "correction" ou évolution pour être plus efficiente.
- Elle doit aussi s'intéresser aux impacts importés. Au

niveau international : la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et celle sur la Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+) pourraient par exemple intégrer les effets de ces impacts à distance dans leurs processus d'évaluation et de révision. Les auteurs responsables de ces impacts pourraient être identifiés et tenus responsables des effets négatifs (par exemple, en fournissant un paiement ou une compensation). Au niveau national, les politiques commerciales pourraient être revues pour décourager les échanges qui entraînent impacts trop négatifs et restreindre les importations de produits dont la production entraîne d'importants dommages environnementaux (même si le pays exportateur a des normes de protection environnementale très faibles).

La gouvernance doit donc sortir d'une logique de "gestion" pour passer à une logique d'actions précoces, c'est à dire de prévention, pour faire face aux menaces émergentes, favoriser la résilience et l'adaptation. Elle doit s'appuyer sur le principe de précaution et l'intérêt commun (ou du plus grand nombre), comme seuls guides de l'action publique.

C. Renforcement matériel, humain et financier (dont coût de la non action)

Sans moyens, les intentions vertueuses ne seront pas déclinées en actions. Ce domaine est donc très important pour l'efficacité des actions ; or, c'est celui qui porte le plus petit nombre d'actions, ce qui est paradoxal, car c'est *a contrario* un des domaines d'intervention les plus cités dans les recommandations produites dans le cadre des travaux de synthèse scientifiques.

Actions proposées dans le domaine *Renforcement matériel, humain et financier*



1. Accroître les soutiens

Accroître les ressources humaines, matérielles et financières mises à disposition pour assurer la mise en œuvre opérationnelle et la déclinaison du concept « One Health » de l'échelon local à l'échelon international.

Financer la prévention dès 2022-2023 : donner un % fixe des fonds affectés à la gestion des crises sanitaires dans les budgets opérationnels de programme

Assurer la réactivité dès 2021 : préparer les crises sanitaires en améliorant le maillage régional / local des expertises faune / flore sauvages en lien avec la santé

Dans le cadre d'un schéma régional de prévention une seule santé, financer le pilotage de la territorialisation santé environnement des collectivités par les contrats de plan et de relance de la transition écologique (CPER et CRTE) et par les ARS, ayant intégré la santé globale.

2. Conditionner les soutiens

Conditionner l'octroi d'une part des financements étatiques aux pratiques ayant des co-bénéfices santé et biodiversité.

Atelier 6 : Quel modèle international / européen de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage ?

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage ?

Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ?

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Ce domaine concerne à la fois le soutien renforcé des actions vertueuses, la suppression des aides néfastes et la mise en place de pénalités pour les actions à impacts négatifs. Aujourd'hui, par exemple, un grand nombre d'incitations et de subventions encouragent l'emploi et la production, mais ont des impacts involontaires à grande échelle sur la biodiversité, les services écosystémiques et la santé humaine. Outre les effets négatifs directs sur les écosystèmes, ces incitations et subventions faussent les signaux du marché pour stimuler la production, certaines subventions favorisent la surproduction qui peut alimenter la surconsommation et entraîner un cercle vicieux.

Ce renforcement financier, matériel et humain est aussi à la base de la mise en place des stratégies de prévention, qui sont pour l'instant le parent pauvre des actions sanitaires.

Nous pouvons souligner l'importance des incitations économiques, pour que les acteurs ou les citoyens soient incités à changer leurs pratiques (par exemple la réduction des subventions pour les produits d'origine animale et l'augmentation de celles pour les aliments d'origine végétale) et de l'importance du contrôle de la mise en œuvre des réglementations (qui ne peut se faire sans moyens humains).

Il convient aussi d'insister sur l'importance de l'action privée comme complément de l'action publique : l'ampleur des transformations et des investissements nécessaires pour atteindre les objectifs mondiaux n'est pas possible par la seule action des gouvernements. Ces incitations publiques à l'action privée peuvent

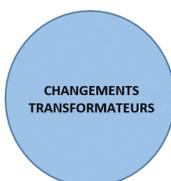
prendre la forme de soutien direct à une entreprise ou à un projet, d'un soutien indirect par le biais de fonds ou d'obligations à impact vert ou social. Par exemple, au niveau national les politiques visant à soutenir les efforts des agriculteurs vers des pratiques agroécologiques sont essentielles, car sans elles, ils ne seront pas en mesure d'effectuer une transition aussi rapide ou efficace. Ces questions n'ont pas été abordées par les ateliers, ni la modification des règles comptables pour inclure le capital naturel en tant que classe d'actifs, facilitent les investissements à long terme dans les services écosystémiques.



D. Changements transformateurs

Les changements transformateurs sont des changements dans les comportements, les pratiques, la législation ou les visions du monde et les notions de bonne qualité de vie qui, par leur ampleur ou leur capacité d'adhésion des différents pans de la société, permettent le renversement des tendances mortifères. L'IPBES identifie également les principaux points de levier (lieu, instance ou groupes d'acteurs par lesquels de petits changements peuvent générer des changements plus importants aux niveaux supérieurs ou chez d'autres instances / acteurs) et les "leviers" du changement qui sont des interventions essentielles en matière de gestion et de gouvernance, sans lesquelles une transformation réussie ne serait pas possible.

Actions proposées dans le domaine **Changements transformateurs**



1. Faire évoluer les pratiques, favoriser les alternatives

Relocaliser la production agricole en s'appuyant sur des systèmes alimentaires territorialisés (ceintures périurbaines, auroles nourricières etc.) pour développer l'offre en produits soutenables et locaux, apporter une aide aux collectivités territoriales pour accélérer la transition écologique.

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Remplacer les désinfectants et les détergents tout venant par des détergents éco labellisés et réduire leur utilisation.

Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Rééquilibrer notre alimentation : équilibrer l'apport protéines animales et protéines végétales en quantité et qualité, introduire la relocalisation de la production de protéines végétales pour l'alimentation humaine dans le plan protéines

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Bien se nourrir pour préserver l'équilibre de notre microbiote intestinal : renforcer les apports en fibres alimentaires et préserver les apports en microorganismes vivants à activité probiotique.

Atelier 1 : Les microbiotes au cœur de la santé du vivant

Renforcer la résilience des élevages en agissant sur les facteurs de fragilité (revenus, biosécurité, densité des élevages, génétique, alimentation, biocides, pollutions air / sol / eau, santé environnementale, dérégulation climatique, bien-être des animaux et des éleveurs), en améliorant la résistance sanitaire des animaux et en adaptant les systèmes d'élevage pour évoluer vers une agriculture écologiquement intensive

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

2. Faire évoluer la réglementation

Encadrer l'utilisation des biocides.

Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Mettre en place des mesures législatives et réglementaires sur la territorialisation de la santé environnement –une seule santé : des territoires dotés des compétences, reconnues, nécessaires à la mise en œuvre des politiques de santé environnement, un toilettage des codes de santé publique, de l'environnement, de l'urbanisme et des collectivités territoriales

Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ?

Les actions identifiées dans les ateliers n'abordent que partiellement les aspects liés aux changements de comportements (uniquement via les régimes alimentaires = mais c'est néanmoins majeur) et pas du tout l'aspect changement dans les visions (quel futur voulons-nous pour nos enfants ?).

Dans ce dernier cas, il faudrait aborder la question des modes de consommation qui sont un moteur fondamental des pressions sur la biodiversité, notamment via le changement d'usage des sols, l'exploitation de la biomasse et des flux de matières, la pollution, le changement climatique et les espèces exotiques envahissantes.

Selon l'IPBES, l'évolution des modes de consommation est l'un des éléments les plus importants des scénarios utilisés pour atteindre les objectifs de développement durable, incluant le domaine de la santé. Plus précisément, Stehfest *et al.* (2009) ont montré que quatre scénarios de variantes alimentaires, impliquant tous une réduction de la consommation de viande, entraînent une diminution du changement d'affectation des sols et une réduction des émissions et de la demande énergétique.

Ces changements doivent être les actions correctives des dérives du système actuel qui amènent à une dégradation progressive de la qualité de vie (par exemple l'encadrement de l'usage des biocides ou la transition alimentaire). Certains changements doivent être engagés très vite et doivent bénéficier d'un suivi de leur mise en œuvre.

La question des technologies à effets négatifs ou ambivalents n'a pas été abordée. Nous pouvons rappeler que les options et alternatives aux technologies non durables ou moins durables contribuent à promouvoir les innovations et à stimuler de nouvelles opportunités économiques tout en réduisant les risques d'effets irréversibles sur les systèmes écologiques. Ces nouvelles technologies doivent également faire l'objet d'une évaluation et d'un suivi pour veiller à ce que les améliorations techniques et l'efficacité qui en résultent ne stimulent pas l'augmentation de nouveaux types de consommation de biens ou de services non durables

La question des déchets n'a pas été abordée, alors qu'elle peut être clé dans la réduction de la demande par une meilleure utilisation des produits achetés : la recommandation habituellement citée est ici la

responsabilité élargie des producteurs qui pourrait être encore étendue à des produits aujourd'hui non ciblés en France. De même, le rôle central de la publicité et du marketing pour stimuler la production n'a pas été identifié comme un enjeu, alors qu'une action politique est possible pour diminuer les incitations à consommer des produits néfastes pour la santé humaine, animale ou la biodiversité, en particulier auprès des enfants et pour les produits fortement consommateurs de ressources naturelles.

Un autre aspect clé, non abordé dans nos ateliers (mais abordé pendant le colloque par Catherine Larrère) sont les inégalités et l'absence d'inclusion

de certaines catégories d'acteurs ou de populations. L'IPBES a ainsi répertorié de nombreuses études qui soulignent l'importance de la lutte contre les inégalités et de l'implication des personnes dans la planification participative, y compris les populations les plus pauvres en milieu urbain, les populations autochtones et les communautés locales. Quelques études ont abordé les obstacles aux changements transformateurs qui découlent des inégalités de pouvoir substantielles en prenant l'exemple des systèmes alimentaires, où elles ont souligné les difficultés posées par le contrôle des semences, des intrants agricoles et de la distribution alimentaire par les entreprises.



E. Recherche et connaissance

La recherche devrait être à la base de toute action publique ou privée. Une des actions retenues les plus souvent mises en avant est le manque de connaissances, qui est réel sur certains sujets, mais qui majoritairement ne doit pas bloquer les actions sans regrets, c'est-à-dire les actions qui sont de toute façon positives pour un ou plusieurs enjeux de développement durable.

Actions proposées dans le domaine *Recherche et connaissance*



Recherche : prendre en compte les problématiques aux interfaces santé et biodiversité dans les plans et programmes nationaux incluant un volet connaissance / recherche.

Promouvoir la recherche à toutes les échelles

Mieux comprendre les microbiotes : étudier et cartographier les microbiotes dans chaque compartiment, renforcer la recherche participative, mettre en place des suivis populationnels de long terme.

Approfondir les connaissances sur les liens entre agriculture et santé : comprendre les liens, quantifier les bénéfices risques, acquérir des données

Mieux connaître pour mieux gérer dès 2022 / Encourager, par les outils financiers appropriés (AAP), des recherches concernant les mécanismes d'émergence et les services écosystémiques en matière de santé humaine et environnementale

Développer des recherches sur les liens entre biocides et maladies émergentes (obésité, diabète...) et caractériser l'exposome aux produits biocides

Recherches pluridisciplinaires transversales, avec l'équivalent d'un GIEC de la santé environnement pour renforcer la synergie des organismes concernés (ANSES, CNRS, INRAE, CIRAD, ANR, FRB, INERIS...) ainsi que le décloisonnement des plans opérationnels (il en existe 35, qualifiés de silos).

Atelier 6 : Quel modèle international / européen de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 1 : Les microbiotes au cœur de la santé du vivant

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage ?

Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ?

Deux types de besoins de recherche ont été identifiés : des besoins transversaux, par exemple mieux comprendre les liens entre biodiversité et santé (sur tous les aspects = qualité de l'air, de l'eau, événements climatiques extrêmes, pollutions, maladies infectieuses, bien-être physique mental etc.) et des besoins spécifiques, par exemple, étudier et cartographier les microbiotes.

Il est également important de mieux comprendre les processus fonctionnels d'adaptation ou de déséquilibre des écosystèmes, les impacts des activités sur la biodiversité et par contrecoup sur la santé humaine, avoir des connaissances sur les

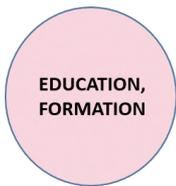
évaluations des risques, les évaluations économiques (coûts de l'inaction versus coût de l'action).

Il manque aussi des études pour évaluer les défis posés par la diffusion de technologies nocives, ou l'importance et la conception de systèmes d'innovation qui encouragent les technologies sans impacts. Nous avons aussi besoin de recherche sur les scénarios du futurs (en fonction des choix sociétaux) et les modèles qui les sous-tendent, sans oublier les recherches en sciences sociales qui permettent de mieux comprendre les comportements des acteurs, des individus et des populations, les recherches juridiques qui permettent d'explorer les mécanismes à développer ou les freins et leviers du dispositif actuels.

F. Formation et éducation

Les changements transformateurs sont des changements dans les comportements, les pratiques, la législation ou les visions du monde et les notions de bonne qualité de vie qui, par leur ampleur ou leur capacité d'adhésion des différents pans de la société, permettent le renversement des tendances mortifères. L'IPBES identifie également les principaux points de levier (lieu, instance ou groupes d'acteurs par lesquels de petits changements peuvent générer des changements plus importants aux niveaux supérieurs ou chez d'autres instances / acteurs) et les "leviers" du changement qui sont des interventions essentielles en matière de gestion et de gouvernance, sans lesquelles une transformation réussie ne serait pas possible.

Actions proposées dans le domaine *Éducation et formation*



1. Education, cycle secondaire

Promouvoir dans les **programmes de collège/lycée des notions en lien avec le concept "une seule santé"** ainsi que des éléments de compréhension des liens entre santé humaine, santé animale et santé environnementale

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

Éduquer depuis le plus jeune âge et former tout au long de la vie : **informer et former spécifiquement sur les microbiotes les différents publics.**

Atelier 1 : Les **microbiotes** au cœur de la santé du vivant

Dès 2023 → Intégrer dans les programmes scolaires ou extra-scolaires, en particulier dans le secondaire, des **interactions entre santé et biodiversité apportant une connaissance de la nature** : « Bons comportements » du quotidien ou les services rendus par la nature

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la **faune sauvage** ?

2. Enseignement supérieur

Mettre en place un **tronc commun sur le concept « une seule santé » d'un nombre d'heures significatif** en priorité dans les établissements d'enseignement des corps de métiers suivants : Professions de la santé (médecins, maïeuticiens, odontologues, pharmaciens et autres auxiliaires médicaux et notamment infirmiers, diététiciens etc.), Vétérinaires, Agronomes, ingénieurs du vivant, Sociologues, géographes de la santé, urbanistes, paysagistes et architectes, économistes de la santé, journalistes, professions de la petite enfance...

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

Consolider la formation d'un tronc commun "une seule santé" **des hauts fonctionnaires et administrateurs**

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

Inscrire la démarche « une seule santé » et la santé environnementale aux thèmes de l'action du **service sanitaire** des étudiants en santé et consolider le contenu pédagogique proposé aux étudiants

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

3. Formation continue et professionnalisation

Transmettre, c'est **conscientiser et former les professionnels et les décideurs** : Dès 2022 → Organiser des **temps de rencontre (colloques)**, développer et promouvoir (avec l'appui du FOREDD, du CEREMA, du CNFPT...) des **modules pratiques** dans l'offre de formation « santé-biodiversité tout au long de la vie » et des **guides techniques pour les acteurs de terrain** / Dès 2021 → **Conscientiser les décideurs en exercice (interventions dans les ministères, les EPCI, les grandes entreprises)** à l'interdépendance des trois santé et à l'importance des services écosystémiques.

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la **faune sauvage** ?

Favoriser la mise en place d'une **formation en e-learning pour les acteurs publics et privés et instaurer un cycle des hautes études en lien avec le concept de "une seule santé"**. Au plan international, poursuivre le développement du projet OMS/OIE de formation commune (mise en place d'exercices communs).

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

Développer l'offre de formation continue relevant de la démarche « une seule santé » aux professionnels de santé et plus généralement à destination d'un public large.

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

Favoriser la **reconnaissance des formations continues** en lien avec la démarche "une seule santé" sur le marché de l'emploi, ainsi que la **valorisation des compétences acquises**

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

Internationaliser l'offre de formation initiale et continue autour de la démarche "une seule santé" en priorité auprès du monde francophone, et **améliorer le rayonnement international des formations françaises**

Atelier 7 : Former les décideurs et les professionnels de santé

Former les décideurs en formation initiale et continue

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Formation des élus et des cadres territoriaux adaptées à la santé environnement en relation avec le Conseil national de la formation des élus locaux (CNFL), l'École des hautes études en santé publique, les ARS, le CNFPT, l'Institut national des services publics et les ORS ; ainsi que la formation initiale et continue pour d'autres corps de métiers concernés par les interrelations santé et environnement (outre les médecins et paramédicaux, les vétérinaires, écologues) ; les grandes écoles formant les élites administratives, de nombreuses branches industrielles, l'agriculture, les filières énergétiques, le bâtiment et les travaux publics, l'urbanisme, les transports, etc.

Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ?

L'éducation et la transmission des connaissances peuvent prendre la forme d'une sensibilisation à des changements de comportements par une meilleure compréhension de notre dépendance au vivant, tant par les professionnels concernés (médecins, vétérinaires, écologues, agronomes, mais aussi architectes, urbanistes, ...), que par les décideurs (élus nationaux et territoriaux, hauts fonctionnaires, fonctionnaires territoriaux), mais plus généralement par l'ensemble des citoyens. C'est l'ensemble des cursus, notamment universitaires et de formation continue qui doivent être revus et complétés.

Il est également important de soutenir la transmission des savoirs traditionnels pour maintenir les

capacités locales de gestion (par exemples les savoirs traditionnels en connaissance du sol chez les agriculteurs, les savoirs en matière de sélection variétale, les savoirs en matière de production locale). L'éducation environnementale peut également renforcer des valeurs telles que la connectivité, le soin et le sentiment d'appartenance au vivant englobant la capacité à comprendre et à évaluer ses propres valeurs (vertus et principes) et celles de la société dans laquelle on vit. Elle implique une prise de conscience de l'importance des questions d'éthique et de valeurs, sans pour autant prescrire des valeurs particulières. Le but est de fournir des outils qui permettent de s'engager dans des négociations respectueuses, réfléchies et informées vers des décisions et des actions qui mènent à un avenir durable.



G. Communication et mise en réseau

La communication entre les décideurs politiques, les scientifiques et les acteurs économiques est essentielle pour que les informations sur les enjeux sociétaux, les bonnes pratiques et les résultats scientifiques puissent être appropriés et partagés. L'éducation du public est également importante pour que les visions et les perceptions intègrent les enjeux de santé publique et les enjeux de protection de la biodiversité. Une prise de conscience collective est en effet une première étape pour inciter à agir.

Actions proposées dans le domaine *Communication et mise en réseau*



1. Informer et sensibiliser le public et la société civile

Informier et sensibiliser les populations à la démarche une seule santé.

Dès 2021 → **Éduquer le grand public** aux interactions, aux services écosystémiques et à la notion «une seule santé»

Communiquer auprès des **personnels politiques** et de la **société civile** pour favoriser la prise de conscience collective des enjeux afin de **les associer et les impliquer dans la mise en œuvre**

Rendre plus visible l'offre de formation initiale et continue autour du concept "une seule santé" sur la scène internationale et notamment le portage auprès du monde francophone.

Favoriser la diffusion des connaissances : communiquer et informer sur les impacts santé

Renforcer l'étiquetage environnemental et nutritionnel

Communiquer auprès du grand public sur l'importance des microbiotes : Diffuser des supports de communication dans les files d'attente des restaurants collectifs ou cantines, salles d'attente médicales sur les enjeux liés aux microbiotes, être présent sur les réseaux sociaux avec l'aide de professionnels.

Mettre en place une information du grand public relative à l'utilisation des biocides.

une formation obligatoire des acheteurs des ERP et des vendeurs

Campagnes auprès des populations, de sensibilisation et d'éducation à la santé environnement pour

Atelier 7 : **Former** les décideurs et les professionnels de santé

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la **faune sauvage** ?

Atelier 6 : Quel modèle **international / européen** de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 7 : **Former** les décideurs et les professionnels de santé

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Atelier 2 : Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Atelier 1 : Les **microbiotes** au cœur de la santé du vivant

Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Atelier 5 : **Territoires**, quelles actions

2. Echanger les connaissances, partager les expériences

Connaître, c'est valoriser l'expérience et les données existantes : **cartographier les acteurs / instances et les expertises aux échelons national et local** (2021, 2022), **Recenser et évaluer les actions localement adaptées et performantes** pour les faire connaître (2021), mettre en réseau et diffuser les connaissances (par ex : GT Une seule santé du PNSE4)

Coordination des professionnels concernés par la prévention sanitaire environnementale en appui des actions territoriales : médecins et paramédicaux, vétérinaires, secteurs mutualistes, etc. ; pour aider au pilotage du plan d'actions et participer à son suivi, chaque EPCI comporte un Conseil de territoire de santé (CTS) en relation étroite avec l'ARS pour sensibiliser le territoire à la santé environnementale et l'amener à se doter d'un diagnostic pour passer à une action de prévention adaptée aux spécificités de ce territoire.

Former et déployer les échanges de connaissances au niveau local, européen et international

Soutenir les **programmes de capacity building** via notamment des **échanges de pratiques** entre pays du Nord et pays du Sud, et promouvoir le développement de **démarches participatives impliquant les populations locales**

Mettre à profit les **différents événements** pertinents de 2021 pour appuyer la **démarche « One Health »** et **porter les recommandations** issues des réflexions de ce groupe de travail

Atelier 3 : Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la **faune sauvage** ?

Atelier 5 : **Territoires**, quelles actions publiques ?

Atelier 6 : Quel modèle **international / européen** de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 6 : Quel modèle **international / européen** de gestion des risques sanitaires ?

Atelier 6 : Quel modèle **international / européen** de gestion des risques sanitaires ?

Ce domaine a été plébiscité par les participants des ateliers dans ses aspects information du grand public et sur les aspects échanges de connaissance, partage des expériences. Ce qui est également notable est la proposition d'outils très opérationnels comme le renforcement de l'étiquetage environnemental et nutritionnel, l'organisation de campagnes grand

public, la diffusion de supports de communication dans les files d'attente des restaurants, cartographier les acteurs pour faciliter la mise en réseau. Un complément pourrait être de reconnaître le besoin de développer ou soutenir des plateformes de partage et de diffusion de la connaissance en lien avec la recherche.



Copyright : LVERGER/CHRU Nancy Juin 2021

Le détail des recommandations des ateliers

Fiches recommandation Atelier 1 :

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant p.18

Fiche 1.1. Mieux comprendre les microbiotes : la recherche comme levier d'actions

Fiche 1.2. Bien se nourrir pour préserver l'équilibre de notre microbiote intestinal

Fiche 1.3. Sensibiliser les populations, éduquer depuis le plus jeune âge, former tout au long de la vie

Fiches recommandation Atelier 2 :

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses p.25

Fiche 2.1. Approfondir et diffuser les connaissances sur les liens entre agriculture et santé

Fiche 2.2. Améliorer l'évaluation des produits et des pratiques agricoles

Fiche 2.3. Renforcer la résilience et la transition vers des élevages écologiquement productifs

Fiche 2.4. Faire évoluer les politiques agricoles et alimentaires

Fiche 2.5. Promouvoir une gouvernance transversale

Fiche 2.6. Territorialiser les politiques

Fiches recommandation Atelier 3 :

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ? p.32

Fiche 3.1. Prévenir et réfléchir sur le long terme et de manière globale, anticiper et préparer les crises

Fiche 3.2. Valoriser les expériences (existantes) et s'assurer d'une continuité de l'action dans la durée

Fiche 3.3. Se donner les moyens financiers, humains et organisationnels d'avoir une dynamique interdisciplinaire

Fiche 3.4. Évaluer les impacts environnementaux des plans de lutte pour une gestion appropriée au fil de l'eau

Fiche 3.5. Éduquer et former à la biodiversité les publics à tous les âges

Fiche 3.6. Former et informer professionnels et décideurs en exercice

Fiches recommandation Atelier 4 :

Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ? p.44

Fiche 4.1. Mettre en place une information du grand public relative à l'utilisation des biocides

Fiche 4.2. Mieux concevoir et formuler les désinfectants et les détergents, produits ecolabellisés

Fiche 4.3. Développer des recherches sur le lien entre biocide et maladies émergentes

Fiche 4.4. Encadrer l'utilisation des biocides

Fiche 4.5. Mettre en place un dispositif de surveillance de l'utilisation des biocides

Fiches recommandation Atelier 5 :

Territoires, quelles actions publiques ? p.49

Fiche 5.1. Conforter les conseils régionaux dans leurs mobilisations « une seule santé »

Fiche 5.2. Pour une véritable prise en compte des enjeux « une seule santé » à l'échelle intercommunale

Fiche 5.3. Coordination des professionnels concernés par la prévention sanitaire environnementale en appui des actions territoriales

Fiche 5.4. Des formations « une seule santé » conçues pour favoriser de nouvelles organisations locales et pratiques professionnelles dans les territoires permettant d'anticiper la transition

Fiches recommandation Atelier 6 :

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ? p.58

Fiche 6.1. Confier la gouvernance internationale dans le domaine des trois santés à un groupe d'acteurs et d'experts issus de disciplines variées, issus de la fonction publique, de la recherche et de la société civile, afin de favoriser la transdisciplinarité, l'intersectorialité, le travail en réseau et le « travailler-ensemble »

Fiche 6.2. Intégrer davantage les déclinaisons du concept « *One Health* » en matière de commerce international (y compris illégal)

Fiche 6.3. Former et déployer les échanges de connaissances au niveau local, européen et international

Fiche 6.4. Promouvoir la recherche à toutes les échelles, du local à l'international

- Fiche 6.5. Soutenir les programmes de capacity building via notamment des échanges de pratiques entre pays du Nord et pays du Sud, et promouvoir le développement de démarches participatives impliquant les populations locales
- Fiche 6.6. Accroître les ressources humaines, matérielles et financières mises à disposition pour assurer la mise en œuvre opérationnelle et la déclinaison du concept « *One Health* » de l'échelon local à l'échelon international
- Fiche 6.7. Développer un outil d'évaluation de la qualité des services environnementaux avec l'appui du PNUE et des travaux de la communauté scientifique, en lien avec les outils déjà existants
- Fiche 6.8. Suivre un modèle de gestion de projet avec ses objectifs quantifiables et vérifiables, ses indicateurs et un processus pragmatique de suivi et d'évaluation des résultats
- Fiche 6.9. Communiquer auprès des personnels politiques et de la société civile pour favoriser la prise de conscience collective des enjeux afin de les associer et les impliquer dans la mise en œuvre à toutes les échelles (locale, nationale, européenne, internationale)
- Fiche 6.10. Mettre à profit les différents événements pertinents de 2021 pour appuyer la démarche « *One Health* » et porter les recommandations issues des réflexions de ce groupe de travail, en particulier

Fiches recommandation Atelier 7 :

Former les décideurs et les professionnels de santé p.65

- Fiche 7.1. Promouvoir dans les programmes de collège et de lycée des notions en lien avec la démarche « Une seule santé » ainsi que des éléments de compréhension des liens entre santé humaine, santé animale et santé environnementale
- Fiche 7.2. Mettre en place un tronc commun sur la démarche « Une seule santé » d'un nombre d'heures significatif en priorité dans les établissements d'enseignement des corps de métiers
- Fiche 7.3. Développer et consolider les initiatives préexistantes
- Fiche 7.4. Inscrire la démarche « Une seule santé » et la santé environnementale aux thèmes de l'action du service sanitaire des étudiants en santé (SSES), et consolider le contenu pédagogique proposé aux étudiants l'effectuant
- Fiche 7.5. Développer l'offre de formation continue relevant de la démarche « Une seule santé » aux professionnels de santé et plus généralement à destination d'un public large
- Fiche 7.6. Favoriser la reconnaissance des formations continues en lien avec la démarche « Une seule santé » sur le marché de l'emploi, ainsi que la valorisation des compétences acquises
- Fiche 7.7. Informer et sensibiliser les populations à la démarche « Une seule santé »
- Fiche 7.8. Internationaliser l'offre de formation initiale et continue autour de la démarche « Une seule santé » en priorité auprès du monde francophone, et améliorer le rayonnement international des formations françaises

Tableau de correspondances recommandations/fiches Ateliers

	Atelier 1 Microbiotes	Atelier 2 Agriculture & alimentation	Atelier 3 Faune sauvage & biodiversité	Atelier 4 Biocides	Atelier 5 Territoire	Atelier 6 International	Atelier 7 Formation
A. États des lieux/ constats		Fiche 2.2	Fiche 3.4	Fiche 4.5	Fiche 5.2	Fiche 6.7 Fiche 6.8	
B. Gouvernance/ transversalité		Fiche 2.4 Fiche 2.5 Fiche 2.6	Fiche 3.3	Fiche 4.4 Fiche 4.5	Fiche 5.1 Fiche 5.2	Fiche 6.1 Fiche 6.2	
C. Renforcement financier, matériel et humains		Fiche 2.3 Fiche 2.4	Fiche 3.1		Fiche 5.1 Fiche 5.2	Fiche 6.6	
D. Changements transformateurs	Fiche 1.2	Fiche 2.3 Fiche 2.4 Fiche 2.6		Fiche 4.2 Fiche 4.4	Fiche 5.2		
E. Recherche et connaissances	Fiche 1.1	Fiche 2.1	Fiche 3.3 Fiche 3.4	Fiche 4.3	Fiche 5.1 Fiche 5.2	Fiche 6.4	
F. Formation et éducation	Fiche 1.3	Fiche 2.4	Fiche 3.5 Fiche 3.6	Fiche 4.1	Fiche 5.4		Fiche 7.1 Fiche 7.2 Fiche 7.3 Fiche 7.4 Fiche 7.5 Fiche 7.6 Fiche 7.7 Fiche 7.8
G. Communication et mise en réseau	Fiche 1.3	Fiche 2.1 Fiche 2.2 Fiche 2.3	Fiche 3.2 Fiche 3.5	Fiche 4.1	Fiche 5.3	Fiche 6.3 Fiche 6.5 Fiche 6.9 Fiche 6.10	Fiche 7.5 Fiche 7.7

Fiches recommandation Atelier 1 : **Les microbiotes au cœur de la santé du vivant**

● **Fiche 1.1**

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant ?

Mieux comprendre les microbiotes : la recherche comme levier d'actions

Résumé

Préambule : Définitions

Les microorganismes – bactéries, virus, parasites, champignons – sont omniprésents dans le monde qui nous entoure. Un microbiote est défini comme l'ensemble des microorganismes non pathogènes vivants dans un milieu spécifique. Ainsi, à l'échelle de notre seul organisme, il existe plusieurs microbiotes au niveau de la peau, de la bouche, du vagin... Le microbiote intestinal est le plus important d'entre eux, avec 10^{12} à 10^{14} microorganismes soit 2 à 10 fois plus que le nombre de cellules qui constituent notre corps, pour un poids de 2 kilos ! De nombreuses études démontrent désormais que notre santé dépend d'un microbiote intestinal varié et équilibré. La composition et l'équilibre de ce microbiote sont par ailleurs dépendants d'autres microbiotes présents notamment dans nos aliments (produits animaux comme végétaux), eux-mêmes dépendants de l'environnement dans lequel ils ont été produits (microbiotes des sols) ainsi que de la façon dont ils ont été produits (intrants, pratiques de culture et d'élevage...).

Mieux comprendre ce continuum entre les microbiotes des compartiments sol-plantes-animaux-aliment-homme, et notamment les flux de microorganismes tout au long de la chaîne alimentaire paraît ainsi essentiel pour notre santé, particulièrement pour tous les systèmes de production alimentaires dans lesquels le management des microorganismes contribue aux qualités (sanitaire, organoleptique et nutritionnelle) des produits finaux.

Constat

Les microbiotes et le suivi des flux de microorganismes tout au long du continuum sol-plantes-animaux-aliment-homme peuvent être des indicateurs précieux pour le suivi et le pilotage de la santé, de la performance et de la durabilité d'un système alimentaire.

Il s'agit d'étudier les microbiotes à tous les niveaux d'un système alimentaire, de mieux les caractériser, pour ensuite comprendre leur dynamique et interrelations.

Les microorganismes peuvent en effet représenter des solutions innovantes, susceptibles de renforcer la sécurité sanitaire et la durabilité des systèmes alimentaires. La caractérisation fonctionnelle des écosystèmes microbiens tout au long du système doit permettre d'identifier les microorganismes d'intérêt et notamment pour la maîtrise du risque sanitaire tout au long de la chaîne alimentaire. Des approches de bioprotection tout au long du système peuvent ainsi apporter un surcroît de sécurité en particulier vis-à-vis de certaines problématiques complexes (maîtrise du risque STEC par exemple). Il apparaît toutefois important de bien étudier et sélectionner des approches minimisant l'impact de ces solutions de bioprotection microbienne sur les écosystèmes microbiens en place, à court mais aussi à plus long terme.

De plus, la caractérisation de ces communautés microbiennes et la compréhension de leurs interrelations pourraient permettre d'identifier des biomarqueurs (microbien ou non), prédictifs d'un pilotage dysfonctionnel d'un système de production précis et d'un risque sanitaire pour un produit et une population cible précis (notion de pilotage "individualisé" d'un système).

Le suivi et le pilotage des flux microbiens pourraient également permettre d'accompagner les transitions des systèmes alimentaires en cours. Les changements de pratiques agricoles (émergence puis massification de l'agriculture biologique par exemple) ou climatiques (réchauffement global notamment) impactent déjà considérablement ces systèmes et très probablement leurs microbiotes et à différentes échelles. Une attention toute particulière à cette biodiversité et à son évolution est ainsi essentielle pour identifier de nouvelles solutions d'accompagnement comme de pilotage des transitions à l'œuvre.



● Fiche 1.1

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant ?

Mieux comprendre les microbiotes : la recherche comme levier d'actions

Résumé	<p>Plusieurs challenges restent cependant à relever :</p> <ul style="list-style-type: none">- Si la notion de microbiote est bien définie en théorie, sa caractérisation fine en pratique reste encore difficile à appréhender du fait de biais méthodologiques liés aux prélèvements utilisés pour les caractériser (dans un environnement donné, à un moment donné) ainsi qu'aux méthodes utilisées (non encore suffisamment standardisées).- Il s'agit en outre de dépasser la caractérisation fine mais limitée au microbiote d'un compartiment donné pour développer une vision décloisonnée, intégrative et dynamique de l'ensemble des communautés microbiennes 'du sol au tube digestif' et sur le long terme.- Les recherches menées doivent favoriser des approches inter et transdisciplinaires (agronomique, zootechnique, vétérinaire, médical, sociologique et anthropologique, économique...) sans négliger l'apport des savoirs pratiques (notions de sciences participatives) mais aussi favoriser des pilotages des projets de recherche plus holistiques et multicritères. <p>Recommandations/actions</p> <ul style="list-style-type: none">- Renforcer les actions de recherche visant à caractériser les microbiotes dans leur ensemble (bactéries, virus, champignons mais aussi protozoaires), à chacun des niveaux des systèmes agricoles et agroalimentaires et en lien avec la santé humaine, pour ensuite comprendre leur dynamique spatio-temporelle et le continuum sol-plantes-animaux-aliment-homme. Il s'agit également de caractériser les impacts des pratiques agricoles et des pratiques de transformation sur les communautés microbiennes à l'échelle de ces continuums- Mettre en place des études de suivi 'populationnel' long terme des microbiotes humains et en lien avec les études menées en amont (sol-plantes-animaux-aliment)- Établir la caractérisation fonctionnelle des écosystèmes microbiens tout au long du système afin d'identifier des approches de bioprotection.- Identifier des biomarqueurs du fonctionnement global du continuum sol-environnement-animal-alimentation, pouvant être prédictifs d'un pilotage dysfonctionnel d'un système de production précis et d'un risque sanitaire pour un produit et une population cible précis (notion de pilotage "individualisé" d'un système).- Amplifier l'utilisation des indicateurs de qualité des microbiotes par les acteurs du monde agricole et agro-alimentaire, principalement du sol afin de s'assurer d'une qualité environnementale.- Renforcer les actions de recherche participative et de recherche action associant plusieurs types d'acteurs et laisser la place aux autres formes de savoirs (notamment savoirs pratiques).
Exemples d'actions existantes que nos recommandations viennent compléter	<p>Cohorte européenne PASTURE (Allemagne, Autriche, Suisse, Finlande et Franche-Comté en France) mise en place en 2001 et visant à déterminer le rôle de l'exposition microbienne dans la protection contre la survenue des allergies chez l'enfant en milieu rural.</p> <p>Étude MétaHIT, lancée en 2008 et coordonnée par l'Inra, a eu pour objectif d'identifier l'ensemble des génomes microbiens intestinaux (métagénome) par séquençage haut débit.</p> <p>Métaprogramme Holoflux Inrae lancé en 2020 Les flux microbiens au cœur de la transition agroécologique des systèmes laitiers : Évaluer leurs impacts sur le fonctionnement du système laitier par une approche interdisciplinaire.</p>
Pilote / destinataire	MESRI, MAA, MTE, MSS
Partenaires	ADEME, ANSES, CNRS (INEE), INSERM, INRAE, ESA



● Fiche 1.1

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant ?

Mieux comprendre les microbiotes : la recherche comme levier d'actions

Acteurs associés	ANR/ SRESRI régionaux, acteurs socioéconomiques (via UMT, GIS par exemple GIS Fromages, RMT Fromages de terroirs..), Fondations.
Objectifs chiffrés	<ul style="list-style-type: none">- Accroître le nombre de projets de recherche sur l'approche globale de la biodiversité et des flux de gènes (continuum des microbiotes tout au long de la chaîne alimentaire) et le nombre de projets de recherche participative.- Accroître les actions de recherche visant à amplifier l'utilisation des indicateurs de qualité des sols/élevages intrants/extrants)/animal/ aliment/ par les acteurs du monde agricole (via GIS/UMT/fondations/RMT).- Intégrer l'utilisation de ces biomarqueurs prédictifs du pilotage global de ce continuum dans les politiques publiques et les réglementations des secteurs agricoles et alimentaires
Indicateurs	Nombre d'actions de recherche participatives sur la biodiversité et son continuum sol-plantes-animaux-aliment-homme
Évaluateur	MESRI, MAA, MTE
Déclinaison territoriale	SRESRI
Politiques impactées	Politiques scientifiques des ministères (MESRI MAA MTE), stratégies scientifiques des acteurs de la recherche des domaines agricoles et agroalimentaires (principalement Inrae, Anses, ESA). Coordination des politiques agricoles, sanitaires et environnementales menées dans leur composante préventive.

● Fiche 1.2

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant ?

Bien se nourrir pour préserver l'équilibre de notre microbiote intestinal

Constat

Une alimentation trop carnée et ultra-transformée nuit au bon équilibre de notre microbiote intestinal, qui conditionne notre santé.

Notre santé dépend d'un microbiote varié et équilibré : le transfert expérimental de microbiotes d'organismes malades ou en bonne santé le prouve. Les bactéries dites probiotiques qui le composent ont un rôle direct pour l'immunité de barrière et l'assimilation des nutriments, mais aussi à distance par la synthèse de principes actifs modulateurs de métabolismes et du système nerveux. **Nombre de maladies sont conditionnées par les déséquilibres et altérations du microbiote intestinal** (obésité, maladies auto-immunes, troubles neurologiques ...).

La prévention réside fondamentalement dans notre hygiène alimentaire pour maintenir l'intégrité du microbiote intestinal, grâce à **un apport régulier en fibres alimentaires dites « prébiotiques »** qui sont ses principaux nutriments et à **un apport régulier en aliments apportant ces bactéries dites « probiotiques »** pour les renouveler.

Or, d'une part, les enquêtes épidémiologiques nutritionnelles (Suvimax, NutriNet-Santé ...) montrent un grand déficit d'apport en fibres (20g/j, soit à peine 50% de la ration journalière recommandée ; on parle même de carence), en raison d'une alimentation trop carnée car les produits animaux en sont dépourvus ; d'autre part, les procédés agro-industriels et la surconsommation d'aliments ultra-transformés portent atteinte à l'intégrité du microbiote intestinal, à la fois par effets irritatifs sur la flore et la muqueuse intestinales et destructeurs du patrimoine probiotique des populations microbiennes des aliments fermentés (ex. du fromage au lait cru ...) contribuant à renouveler le microbiote.

Résumé

Préconisations

Plusieurs actions peuvent être conduites pour améliorer l'équilibre alimentaire avec **davantage de prébiotiques (fibres végétales) et de probiotiques (patrimoine bactérien des aliments fermentés naturellement)** :

1. Renforcer les apports en fibres alimentaires

- > Par une éducation sanitaire à l'équilibre alimentaire, intégrée dans les cursus scolaires et diverses formations professionnelles (à relier à l'atelier formation)
- > En rétablissant l'équilibre entre apports animaux et végétaux, à l'aide de repas variés répartis sur la semaine alternant des plats principaux : (i) à dominante animale (viandes, poissons, produits laitiers, œufs) ; (ii) à dominante végétale (menus végétariens limitant les produits animaux aux œufs et produits laitiers, accompagnés d'un produit végétal riche en protéines : céréale peu raffinée ou légumineuses) ; (iii) mixtes (produit animal dont le grammage est réduit de moitié associé à un produit végétal protéique et accompagnés de légumes) (à relier à l'atelier agriculture-alimentation).

2. Préserver les apports en probiotiques

- > En consommant des aliments issus de fermentations physiologiques, riches du patrimoine microbien saprophyte, tels que des lactobacilles (genre *Lactobacillus*), des bifidobactéries (genre *Bifidobacterium longum*) et des levures (*Saccharomyces*) qui permettent de renouveler l'ensemencement de l'intestin avec des aliments issus de fermentations tels que yaourts et kéfirs, laitages au lait cru, légumes lactofermentés, le kombucha obtenu avec du thé fermenté, les produits dérivés du soja fermenté...
- > En limitant la consommation d'aliments ultra transformés, car trop concentrés en additifs irritants et issus de procédés agro-industriels détruisant une grande partie du patrimoine microbien probiotique

Pilotes

MAA, MSS et MENJS



● Fiche 1.2

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant ?

Bien se nourrir pour préserver l'équilibre de notre microbiote intestinal

Partenaires	Acteurs régionaux et départementaux relais des MAA, MSS et MENJS ; ORS ; IREPS ; Organismes de formation (dont CNFPT) ; PNNS ; PNAN ; PNSE
Acteurs associés	GSE ; EHESP ; structures régionales d'appui à la promotion de l'Environnement et du développement durable ; CLS et CPTS ; CCAS ; URPS ; organismes socioprofessionnels ; association des maires de France ; associations environnementalistes et consoméristes.
Indicateurs	Progression des menus équilibrés entre protéines animales et végétales en restauration collective. Évolution de la consommation de légumineuses.
Évaluateurs	MAA et MSS
Déclinaison territoriale	Régions ; Départements ; Epci ; communes
Politiques impactées	Coordination des politiques agricoles, sanitaires et environnementales menées dans leur composante préventive. Politiques éducatives : PNA, PAT, PNNS, PNAN
Commentaires et compléments	<p>La biodiversité – notre assurance vie ! – est tellement mise à mal que l'on parle de sixième extinction en cours ; or les atteintes visibles portées à la macro-biodiversité sévissent également au niveau de la micro-biodiversité et de ses populations microbiennes.</p> <p>Cette micro-biodiversité est constituée de divers organismes microscopiques organisés en populations dénommées <i>microbiotes</i>, <i>symbiotiques</i>, qui fonctionnent en continuum et conditionnent l'interdépendance entre la santé de l'homme, de l'animal, du végétal et des sols. Porter atteinte à l'un d'eux – par des agents physiques, comme avec les déforestations, les monocultures, l'artificialisation des sols, les conditions intensives d'élevage, etc ... ; ou chimiques comme avec les engrais chimiques, les pesticides, les biocides, etc ... - c'est déséquilibrer ce continuum et la physiologie des espèces qui dépendent l'une de l'autre pour leur propre nutrition.</p> <p>Ainsi, une alimentation trop carnée et trop industrialisée nuit au bon équilibre de notre microbiote intestinal, expliquant en grande partie la progression des principales co-morbidités aggravant la vulnérabilité aux pandémies.</p> <p>Le pilier du repas est l'apport en protéines autour duquel s'organisent les autres apports nutritionnels : il y a un important déséquilibre (de l'ordre de $\frac{3}{4}$ pour $\frac{1}{4}$) au profit de la production et de la consommation de protéines animales, dépourvues de fibres, au détriment des productions et consommations de protéines végétales destinées à l'homme (légumineuses, céréales peu raffinées et fruits à coque).</p> <p>Rappels : depuis les années 1950, la consommation de viande a doublé pour atteindre 100 kg/an/personne dans les années 1980, pour amorcer un recul à 87 Kg actuellement ; dans le même temps, la consommation a régressé de 50% pour les céréales et de 75% pour les légumineuses.</p> <p><i>Manger véritablement équilibré, c'est rétablir l'équilibre entre apports animaux et végétaux.</i></p>

● Fiche 1.3

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant ?

Sensibiliser les populations, éduquer depuis le plus jeune âge, former tout au long de la vie

Résumé

Constat

- Le concept « Une seule santé » découle de ce que la santé de l'humanité est intimement liée au fonctionnement des écosystèmes au sein desquels la vie évolue. Il nécessite de mieux comprendre les interrelations entre santé humaine, santé animale, santé végétale, « état » des écosystèmes et d'en tirer les conséquences.
- La transition écologique, de façon vitale, engage à assurer l'habitabilité de la terre par les humains, et donc à préserver la biodiversité en tant que système issu de milliards d'années d'évolution. La biodiversité garantit la résistance et la résilience des écosystèmes dans leur fonctionnement actuel et la poursuite de leur évolution.
- Les écosystèmes microbiens, les microbiotes, et les microbes qui les composent sont une part essentielle des écosystèmes, souvent négligée et souvent à tort réduite à sa composante "pathogène" ; or la composante non-pathogène est majoritaire et elle est garante des fonctionnalités microbiennes, donc des services/fonctionnalités écosystémiques à tous les niveaux.
- Les programmes scolaires actuels font de l'enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre une composante mineure des cursus de formation, celle-ci pouvant même être totalement abandonnée en tronc commun du lycée dans la plupart des filières.
- L'urbanisation des sociétés éloigne de plus en plus les jeunes citoyens d'une connaissance et d'une compréhension empirique du fonctionnement des lieux de grande biodiversité, des lieux de production de leur alimentation et des cycles naturels.
- Cette situation conduit à une forme croissante et alarmante d'illettrisme biologique et écologique, laissant place aux véhicules de l'ignorance et aux fake-news. Cette forme d'illettrisme présente un danger critique pour la compréhension et l'intégration raisonnée des mesures de protection de la biodiversité et l'adoption d'attitudes éclairées et responsables dans le domaine de la santé : préservation du fonctionnement des écosystèmes, des êtres vivants qui les composent, dont la population humaine.
- Les acteurs professionnels de la production agricole et agro-alimentaire -en particulier les plus jeunes- sont de plus en plus conscients de leur rôle dans le maintien de l'équilibre des écosystèmes et de la bonne santé des consommateurs; cependant, la négation de ce rôle reste importante dans la filière agricole "productiviste" héritée du 20^e siècle ; l'intégration des professionnels dans les actions de recherche et de développement, et dans la transmission des connaissances ainsi acquise, reste encore marginale.
- L'absence de formation aux sciences de l'environnement ne permet pas de mobiliser la population (en particulier avec la biodiversité comme outil de compréhension), et conduit parfois les citoyens à reléguer la biodiversité comme une source d'interdiction, de taxes ou de surcoûts.

Préconisations

Nous recommandons en conséquence que :

- soient revus et augmentés les programmes scolaires de telle manière que la connaissance des mécanismes de la vie et des méthodes de leur étude (fonctionnement du vivant à différents niveaux d'organisation – de la cellule à l'écosystème, évolution darwinienne, éco épidémiologie), et de leurs conséquences sur les différents types de santé y ait une part horaire beaucoup plus large tout au long de la scolarité, dans tous les parcours de formation et sans discontinuité. Devraient impérativement y être évoqués le risque que fait courir aux populations animales en général et humaines en particulier, la destruction des macro-écosystèmes, par les modifications de l'environnement liées à l'urbanisation, à l'adoption d'un mode d'alimentation inapproprié, et par l'utilisation inadaptée et à grande échelle des antibiotiques et de tous types de biocides.
- la formation des enseignants, notamment du primaire, soit complétée en formation continue et qu'ils soient aidés et soutenus dans le domaine de l'enseignement des sciences de la vie et de la terre.
- les pouvoirs publics s'appuient davantage sur les réseaux d'associations présents au sein du monde scolaire.



● Fiche 1.3

Les microbiotes au cœur de la santé du vivant ?

Sensibiliser les populations, éduquer depuis le plus jeune âge, former tout au long de la vie

Résumé	<ul style="list-style-type: none">- les professionnels de l'agriculture et de l'agroalimentaire, tout au long de la chaîne, de l'agriculteur, vigneron, éleveur, au distributeur des produits issus de l'agriculture, soient formés et intégrés autant que faire se peut dans le design et la réalisation des actions de recherche sur les microbiotes, et dans le transfert des connaissances vers la population générale.- des journalistes, des décideurs, des responsables de collectivités territoriales soient formés aux enjeux des microbiotes.- soient combattues par tous les moyens possibles dans un cadre démocratique (y compris par voie judiciaire), les informations fausses ou infondées mettant en danger la vie d'autrui par les ignorances et comportements inappropriés qui peuvent en découler (fausses indications sur les propriétés des aliments et des compléments alimentaires, médecines auto-proclamées non fondées sur la preuve, etc.).
Actions concrètes à développer	<ul style="list-style-type: none">- Créer un "serious game" à visée éducative sur les microbes et les microbiotes.- Développer des documentaires généraux et éducatifs ciblés sur l'intérêt des microbes non pathogènes et leur rôle dans le maintien d'écosystèmes équilibrés et la prévention des maladies. Par exemple, la série « Il était une fois la vie... » pourrait être complétée avec un épisode sur les microbes.- Organiser des campagnes d'information sur la base d'affiches ou de capsules vidéo à diffuser dans les lieux fréquentés par le public (salles d'attentes médicales, cantines scolaires, restauration collective...). <p>Par exemple, des vidéos sur les enjeux liés au microbiote dans l'alimentation seraient consultables via un QR code donnant accès aux caractéristiques « microbiotiques » des plats proposés et aux enjeux pour notre santé. Ces données pourraient également être présentes en amont lors de la consultation des menus du jour sur le site des restaurants collectifs.</p> <ul style="list-style-type: none">- Être présent sur les réseaux sociaux avec l'aide de professionnels (scientifiques, filières, spécialistes de la communication, influenceurs...).
Exemples d'actions existantes que nos recommandations viennent compléter	Visites à la ferme / APCA : Bienvenue à la ferme
Pilote / destinataire	Éducation nationale, MAA, ministère de la santé
Partenaires	Associations auxiliaires d'enseignements (la main à la pâte, les petits débrouillards...), sociétés savantes, associations d'éducation pour la santé (FNES, ASEPT...), lycée agricole, APCA, ASEF
Politiques impactées	Formation initiale et continue

Fiches recommandation Atelier 2 : **Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses**

● **Fiche 2.1**

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Axe 1 : Approfondir les connaissances et améliorer les processus d'évaluation

Recommandation 1.1 : Approfondir et diffuser les connaissances sur les liens entre agriculture et santé

Résumé

Constat

La destruction des écosystèmes induite par l'agriculture est reconnue aujourd'hui, à travers de multiples exemples, comme un des facteurs explicatifs majeurs de l'augmentation du nombre d'émergences d'épidémies infectieuses. Depuis 1940, les facteurs agricoles ont ainsi été associés à plus de 25 % de toutes les maladies infectieuses et plus de 50 % des zoonoses, proportions qui augmenteront probablement à mesure que l'agriculture (et notamment l'élevage) s'étend et s'intensifie. Même si notre pays n'est pas affecté par la déforestation, d'autres changements d'usage des sols et de pratiques agricoles peuvent affecter tant la santé des humains et des animaux domestiques que l'état des écosystèmes.

Bénéfices attendus

Une meilleure compréhension des mécanismes permettant de prévenir les maladies infectieuses induites par les pratiques agricoles ou les régimes alimentaires et une meilleure diffusion des connaissances permettra d'engager résolument des changements de pratiques au bénéfice de la santé humaine, de la santé animale, de la santé végétale tout en préservant des écosystèmes fonctionnels.

Développement

1/ Approfondir les connaissances

- Améliorer notre compréhension des mécanismes sous-jacents des liens entre changements d'usage des terres, pratiques agricoles et multiplication des zoonoses, y compris les processus épidémiques à différentes échelles spatiales et temporelles, l'effet de dilution, le service de régulation des pathogènes etc.
- Multiplier les travaux d'évaluation (effets positifs et négatifs en matière de prévention des zoonoses) des pratiques agricoles et alimentaires et des dispositifs complémentaires de prévention tels que le réensauvagement, les dispositifs agroécologiques etc.
- Mieux quantifier les bénéfices santé et biodiversité des différents régimes alimentaires.
- Acquérir des données sur l'effet des polluants d'origine agricole en termes de chronicité, de faibles doses, d'effet cocktail et de leur lien sur la vulnérabilité aux maladies infectieuses.
- Prendre en compte les effets des dérèglements climatiques et des politiques d'adaptation et d'atténuation sur ces phénomènes.

2/ Diffuser les connaissances

Former / informer / changer les imaginaires / harmoniser les visions : Introduire dans les programmes de formation initiale et continue des séquences sur les impacts santé (positifs et négatifs) des pratiques agricoles et des régimes alimentaires.

Informations attendues

(o : obligatoire / f : facultatif) :

- Pilote de la mesure (o) ; ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
- Acteurs associés (o) ; ministère de la santé, ministère de l'agriculture et de l'alimentation et ministère de l'éducation nationale, OFB, FRB et Allenvie
- Objectifs chiffrés (f)
- Indicateurs (f)
- Évaluation (f)

● Fiche 2.2

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Axe 1 : Approfondir les connaissances et améliorer les processus d'évaluation

Recommandation 1.2 : Améliorer l'évaluation des produits et des pratiques agricoles

Résumé

Constat

L'évaluation des pratiques agricoles et des intrants utilisés en agriculture oblige à examiner des aspects tant économiques que sanitaires, sociaux et environnementaux et fait l'objet d'une forte attention de l'ensemble de toutes les parties prenantes et de la société. Il est donc important d'examiner la manière dont ces évaluations intègrent concrètement le concept « Une seule santé » et d'identifier des pistes de progrès possibles dans ce domaine.

Bénéfices attendus

L'évaluation constitue un outil puissant pour faire prendre en compte par les agriculteurs l'objectif « Une seule santé » et contribuer à une meilleure perception par la société des pratiques agricoles en éclairant et rendant plus transparentes les décisions des acteurs, sur la base de données sourcées.

Développement

- Même si la notion de balance bénéfices/risques est déjà utilisée dans l'évaluation des produits vétérinaires ou phytosanitaires lors des décisions d'autorisation de mise sur le marché ou de retrait, il est important de vérifier que tant l'évaluation des bénéfices que celui des risques prennent bien en compte tous les aspects liés à la santé des humains, des élevages et des cultures et les impacts éventuels sur les écosystèmes.
- Dès lors que ces bénéfices et ces risques ne sont pas commensurables et peuvent concerner des entités différentes, il est souhaitable que la manière d'établir le bilan entre ces bénéfices et ces risques s'appuie effectivement sur une approche transparente, pluraliste et multicritères, intégrant en particulier des critères éthiques.
- Pour diverses raisons, les politiques de réduction des impacts des pratiques et des produits utilisés en agriculture (engrais, produits sanitaires, gaz à effet de serre...) reposent aujourd'hui essentiellement sur la réduction d'usage, autrement dit sur des obligations de moyens. Elaborer des outils de mesure plus directe de ces impacts et de leur origine, afin de définir des obligations de résultats, permettrait aux agriculteurs de diversifier leurs pratiques et de mieux les adapter aux situations locales pour atteindre ces résultats.
- Enfin, l'évaluation ainsi améliorée devrait conduire les acteurs à prendre des décisions éclairées et à justifier les choix de mesures de gestion qui ont le moins d'impacts négatifs sur la santé humaine, la santé animale ou l'environnement tout en garantissant la viabilité économique du système considéré.

Informations attendues

(o : obligatoire / f : facultatif) :

- Pilote de la mesure (o) : Ministère de l'agriculture et ministère de la recherche.
- Acteurs associés (o) : INRAE, ANSES, experts scientifiques écologues (par exemple Universités, CNRS)
- Objectifs chiffrés (f)
- Indicateurs (f)
- Évaluation (f)

● Fiche 2.3

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Axe 2 : Accompagner la transition des systèmes agricoles et alimentaires

Recommandation 2.1 : Renforcer la résilience et la transition vers des élevages écologiquement productifs

Résumé

Constat

Les épisodes d'influenza aviaire dont ont souffert les éleveurs de volailles dans le sud-ouest (3 épisodes au cours des 6 dernières années) comme les problèmes posés par l'élevage intensif de porcs et de volailles en Bretagne, démontrent l'existence de facteurs de fragilité des systèmes d'élevage intensifs par rapport aux élevages traditionnels. L'usage toujours important des biocides, comme les anthelminthiques, nécessite également de repenser la maîtrise du risque parasitaire en élevage de rente.

L'hypothèse de travail est qu'une plus grande maîtrise des risques sanitaires (épidémies, fardeau parasitaire) comme des risques associés aux usages des biocides (évolution des résistances) doit passer par l'augmentation de la résilience sanitaire des systèmes d'élevage en lien à leur transition vers des élevages écologiquement intensifs (pendant de l'agroécologie).

Bénéfices attendus

La transition écologique des systèmes d'élevage aura des conséquences positives pour les enjeux de santé humaine et de protection de l'environnement (qualité de l'air, des eaux et des sols) tout en contribuant à divers services écosystémiques (dégradation des fèces au pré, maintien des auxiliaires comme les bousiers), y compris la biodiversité aquatique.

Développement

À partir d'exemples concrets (canards en Chalosse, porcs et volailles dans l'ouest, etc), l'approche constructiviste sera basée sur les méthodes de l'intelligence collective et les approches participatives multi-porteurs d'enjeux, renforçant ainsi la démocratie participative territoriale :

- Développer des approches participatives multi-porteurs d'enjeux : éleveurs et leurs syndicats, coopératives, chercheurs, associations citoyennes (consommateurs, environnement, etc), administrations locales, élus.
 1. Appropriation des savoirs, valeurs, et représentations des porteurs d'enjeux
 2. Cartographie participative (pratiques, crises, risques, transitions)
 3. Scénarios partagés d'évolution des filières face aux enjeux sanitaires, socio-économiques et globaux
- Identifier par méthodes participatives les facteurs de fragilité (revenus, biosécurité, densité des élevages, génétique, alimentation, biocides, pollutions air / sol / eau, santé environnementale, dérégulation climatique, bien-être des animaux et des éleveurs)
- Proposer des scénarios et des pistes pour une transition écologiquement intensive des systèmes d'élevages intégrés dans le développement territorial et la durabilité écologique

Informations attendues

(o : obligatoire / f : facultatif) :

- Pilote de la mesure (o) : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (DGAL et DGPE), Ministère de la transition écologique, Ministère de la santé
- Acteurs associés (o) : FSVF, syndicats agricoles, ONGE
- Objectifs chiffrés (f) : Amélioration du revenu des éleveurs - Limitation du recours aux biocides (anthelminthiques et autres) – Diminution des épisodes et intensités des crises sanitaires - Diminution des contaminations humaines et des pollutions environnementales - Amélioration du bien-être animal - Contribution aux services écosystémiques (santé des sols, régulation des maladies)
- Indicateurs (f) :
 - Densité des fermes et densité animale
 - Revenu des éleveurs
 - Nombre de nouvelles installations écologiquement productives
 - indicateur de qualité environnementale des eaux et des sols
 - indicateurs de santé des éleveurs et des riverains (en associant la sécurité sociale - régimes général et agricole et les mutuelles)
 - indicateurs du bien-être
- Évaluation (f) : INRAe (élevage - agriculture), CNRS-INEE (écologie – environnement – sciences sociales), INSERM (santé environnementale), OFB (restauration environnementale)

● Fiche 2.4

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Axe 2 : Accompagner la transition des systèmes agricoles et alimentaires

Recommandation 2.2 : Faire évoluer les politiques agricoles et alimentaires

Résumé

Constat

Depuis les années 1950, la consommation de viande a doublé pour atteindre 100 kg/an/personne dans les années 1980, pour amorcer un recul à 87 Kg actuellement ; dans le même temps, la consommation a régressé de 50 % pour les céréales et de 75 % pour les légumineuses. Le déséquilibre de notre ration alimentaire au profit des protéines carnées affecte gravement l'ensemble des interdépendances de « une seule santé » : la santé humaine (par excès de consommation de graisses saturées et déséquilibre du microbiote intestinal), la santé des animaux de rente (les concentrations des élevages hors sols sont des foyers potentiels d'émergences infectieuses nécessitant une biosurveillance toujours renforcée), la santé des monocultures fourragères, fragilisées, dépendantes d'engrais de synthèse et de pesticides, appauvrissant les sols et la biodiversité, mais également les effets induits par les importations de soja fourrager : déforestations massives dommageables pour la faune sauvage facilitant l'émergence de zoonoses (outre les dommages climatiques par GES et puits de carbone altérés).

Bénéfices attendus

Un Plan protéines global, stratégique à la fois pour l'agriculture et l'alimentation, avec pour objectif (i) de rééquilibrer les productions et consommations de protéines d'origines animale et végétale pour, à la fois, tendre vers l'autonomie fourragère et une consommation humaine équilibrée ; (ii) une relocalisation avec des **systèmes alimentaires territorialisés** ; (iii) des **productions résilientes** issues de cultures et d'élevages conformes à la physiologie des espèces et des sols : les bénéfices escomptés résultent des remèdes apportés pour juguler point par point les maux décrits précédemment.

Développement

1/ Rééquilibrer notre alimentation

Le plan protéines annoncé récemment par le ministre de l'agriculture et de l'alimentation concerne essentiellement la relocalisation de la production de protéines fourragères (sur les 100 millions d'euros prévus pour développer un million d'hectares de cultures d'oléagineux et de légumineuses d'ici 2030, seuls 2 millions sont prévus pour encourager la production de légumineuses destinées à la consommation humaine.

Il faut donc un véritable plan protéines global, accompagné d'une éducation sanitaire à l'équilibre alimentaire pour rétablir l'équilibre entre apports animaux et végétaux, à l'aide de repas variés, répartis sur la semaine, alternant des plats principaux : (i) à dominante animale (viandes, poissons, produits laitiers, œufs) ; (ii) à dominante végétale (menus végétariens limitant les produits animaux aux œufs et produits laitiers, accompagnés d'un produit végétal riche en protéines : céréale peu raffinée ou légumineuse) ; (iii) mixtes (produit animal dont le grammage est réduit de moitié associé à un produit végétal protéique et accompagnés de légumes). Nombre de restaurations collectives servent régulièrement des produits bio grâce à cet équilibre réduisant des produits onéreux pour plus de produits économiques, répondant ainsi à la loi Egalim en faveur d'une « alimentation saine, durable et accessible à tous ».

2/ Relocaliser la production agricole en s'appuyant sur des systèmes alimentaires territorialisés

Accompagner, par des aides techniques et budgétaires, les collectivités territoriales dans leur démarche de prévention des risques par plus d'autonomie alimentaire, selon l'étude prospective « Ville vivrière » de l'Agro campus de Rennes : préserver des ceintures périurbaines, vertes et agricoles de qualité dédiées à un approvisionnement de proximité, les auréoles nourricières des cités laissant de larges espaces de SAU pour l'agriculture de rente classique ; créer un effet de levier économique par la demande coordonnée des restaurations collectives en produits soutenable locaux pour encourager un puissant élan de transition agricole de qualité et de proximité. Ce processus de relocalisation permettrait, en outre, de minimiser la part d'eau virtuelle importée dans notre alimentation. En effet, le quart de nos importations d'eau virtuelle provient de pays en forte tension sur la ressource en eau qui exportent plus d'eau qu'ils n'en produisent et prélèvent dans des ressources non renouvelables.



● Fiche 2.4

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Axe 2 : Accompagner la transition des systèmes agricoles et alimentaires

Recommandation 2.2 : Faire évoluer les politiques agricoles et alimentaires

Résumé

Développement

3/ Favoriser les co-bénéfices santé-alimentation-agriculture-biodiversité par l'adaptation/transition des pratiques agricoles et alimentaires.

Pour accélérer l'adaptation/transition des pratiques agricoles et alimentaires et limiter leurs impacts sur les écosystèmes et leur biodiversité, il est proposé une évolution des politiques assurant la santé des humains, de leurs élevages et de leurs cultures en :

- supprimant progressivement les subventions qui favorisent les agricultures défavorables à la biodiversité ;
- renforçant les Mesures Agro-Environnementales et les subventions aux pratiques qui apportent des co-bénéfices santé et biodiversité (par exemple : évaluer les modes de cultures par des analyses selon des indicateurs de qualité biologique des sols, les modes d'élevage par des indicateurs de biosécurité, l'alimentation santé par des enquêtes nutritionnelles comparatives comme NutriNet Santé).
- mangeant plus de végétal et moins de viande (mais de qualité), afin de favoriser la réduction de la concentration des élevages hors sol, facteurs de récurrences de zoonoses, et de mieux répartir des élevages de qualité sur le territoire cohabitant avec des cultures de céréales et de légumineuses, à la fois fourragères et destinées à la consommation humaine.
- mettant en place un affichage environnemental et nutritionnel des produits alimentaires pour informer les consommateurs.

Informations attendues

(o : obligatoire / f : facultatif) :

- Pilote de la mesure (o) : ministère de l'agriculture et de l'alimentation
- Acteurs associés (o) : ministère de la santé et des solidarités et ministère de la transition écologique
- Objectifs chiffrés (f)
- Indicateurs (f)
- Évaluation (f)

● Fiche 2.5

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Axe 3 : Développer une gouvernance intégrée et territorialisée

Recommandation 3.1 : Promouvoir une gouvernance transversale

Résumé

Constat

Les approches interdisciplinaires et systémiques de type « Une seule santé » sont adaptées à la gestion d'enjeux impactant plusieurs santé (humaine, animale, végétale ou état des écosystèmes) et à la résolution de problématiques transversales. Cependant, bien que promues par différents acteurs institutionnels de premier rang depuis une dizaine d'années, ces approches peinent à devenir pleinement opérantes et à diffuser au-delà des secteurs académiques et de la recherche.

Bénéfices attendus

La mise en place de systèmes de gouvernance respectant les principes de l'approche « Une seule santé » constituera un facteur facilitant dans la prévention et la gestion des maladies infectieuses (ré)émergentes impactant les systèmes agricoles et alimentaires ou issues de ces derniers.

Développement

Plusieurs leviers nécessiteront d'être mobilisés en complémentarité pour amener les systèmes de gouvernance actuels à évoluer. Les réflexions de l'atelier ont permis de dégager trois orientations concernant très majoritairement les ministères de l'agriculture et de l'alimentation, de la transition écologique et de la santé : (i) le pilotage budgétaire, (ii) l'évaluation des politiques publiques et (iii) leur conception.

Pilotage budgétaire : il est proposé de programmer une trajectoire positive pour la part de financements favorables à l'approche « Une seule santé » et de conditionner l'octroi d'une part des financements étatiques au respect d'une approche interdisciplinaire et/ou une vision systémique de type « Une seule santé ».

Évaluation des politiques publiques : au-delà de la seule évaluation budgétaire, le groupe national « Une seule santé » pourrait se voir attribuer un véritable rôle de conseil pour l'évaluation des politiques publiques et la formulation de recommandations pour les faire évoluer. Parallèlement, la création d'un indicateur de performance à destination des parlementaires leur permettrait d'évaluer la capacité de chaque ministère à contribuer effectivement à des politiques publiques transversales.

Conception des politiques publiques : enfin, le groupe de travail national « Une seule santé » co-rédigera un guide pratique présentant les questions à se poser au moment de la conception d'une politique publique qui aura un impact direct ou indirect sur la santé humaine, animale, végétale ou l'état des écosystèmes, en s'inscrivant dans une approche « Une seule santé ».

Le groupe de travail national « Une seule santé », créé dans le cadre du PNSE4, pourrait être chargé du pilotage de ces actions.

Informations attendues

(o : obligatoire / f : facultatif) :

- Co-pilotes de la mesure (o) ; ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique et ministère de la santé
- Acteurs associés (o) ; Anses, OFB et FRB
- Objectifs chiffrés (f)
- Indicateurs (f)
- Évaluation (f)

● Fiche 2.6

Agriculture et alimentation : causes et solutions aux émergences infectieuses

Axe 3 : Développer une gouvernance intégrée et territorialisée

Recommandation 3.2 : Territorialiser les politiques

Résumé

Constat

L'interdisciplinarité du concept « Une seule santé » est insuffisamment appliquée à l'échelle territoriale, du fait notamment que les acteurs locaux et administrations déconcentrées sont appelés à exécuter les politiques publiques sans être véritablement en mesure de les piloter.

Bénéfices attendus

Le développement d'espaces interdisciplinaires de concertation au niveau départemental, conjugué à un portage départemental des politiques incitatives du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, conduira à une efficacité accrue des politiques publiques dans leur champ sectoriel. Ces espaces permettraient de renforcer le dialogue des acteurs de la fourche à la fourchette, pour mieux comprendre les besoins et impératifs de chacun, tout en proposant une alimentation de qualité par des circuits courts, correspondant à la demande locale (via la restauration collective notamment, mais aussi via les GMS). In fine cette territorialisation viserait les principes du développement durable en renforçant les externalités positives (entretien des espaces ruraux, maillage d'acteurs, économiquement soutenable), et en limitant les externalités négatives (pollutions et nuisances) lors de l'exploitation des ressources.

Développement

1/ **Promouvoir des comités territoriaux « Une seule santé »** axés autour des problématiques de l'agriculture et de l'alimentation afin de co-construire les modalités d'application des politiques publiques et ainsi favoriser l'adhésion des acteurs concernés :

- Rassembler les acteurs de la fourche à la fourchette, pour réfléchir collectivement à une façon de produire les denrées alimentaires nécessaires pour la population locale, en impactant au minimum l'état des eaux (SDAGE), des sols et les pollutions, que ce soit en phase de production, de transformation ou de distribution de ces denrées. Inclure des médecins nutritionnistes pour veiller à l'équilibre en quantité et qualité des menus proposés avec les produits bruts locaux.
- Rassembler les acteurs des surveillances sanitaires (santé humaine, animale, végétale et état des écosystèmes) pour échanger sur l'état de santé de la faune, de la flore, des eaux et littoraux, sur un territoire ou un bassin versant.

2/ Organiser un portage départemental des politiques incitatives du MAA (dont : *Programme national pour l'alimentation, Plan Ecophyto, Plan Ecoantibio, Plan d'action Semences et agriculture durable, Stratégie Bien-être Animal*), afin de diversifier les capacités d'action de l'Etat au niveau départemental au-delà de la seule posture régaliennne. Cette transformation permettrait d'instaurer de nouvelles formes de dialogue avec les différents acteurs concernés (notamment les producteurs primaires). Il faudrait alors prévoir de former des agents, d'éventuelles réorganisations afin de porter les objectifs ministériels du « produire autrement animal et végétal ».

Informations attendues

(o : obligatoire / f : facultatif) :

- Pilote de la mesure (o) : DDETS-PP, DDT(M), (DRAAF, DREAL)
- Acteurs associés (o) : agriculteurs, collectivités territoriales (maires, Conseils départementaux et régionaux), cuisines centrales, vétérinaires, chasseurs, GDS, SDAGE, agronomes, médecins, ...
- Objectifs chiffrés (f)
- Indicateurs (f)
- Évaluation (f)

Fiches recommandation Atelier 3 : **Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?**

● **Fiche 3.1**

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Prévenir et réfléchir sur le long terme et de manière globale, anticiper et préparer les crises

Résumé

Nous avons constaté ...

- une diversité des acteurs de la surveillance et de la vigilance sanitaire vis-à-vis de la « faune sauvage » (gestionnaires d'espaces protégés, établissements publics, universités, associations, ONG environnementales, centres de sauvegarde ; etc.) avec, au final une forte hétérogénéité des objectifs, des organisations, des outils de surveillance et de gestion des données. Ces différences sont parfois liées à la nécessité de répondre à des besoins distincts ; elles sont également corrélées au niveau de maîtrise des outils de la surveillance sanitaire par les opérateurs ainsi qu'à la nature et à l'ampleur des financements dédiés. Or, d'une part, l'accès aux données de surveillance sanitaire et d'autre part, une structuration appropriée de ces réseaux sont des conditions indispensables à la bonne valorisation des données de la surveillance et, de fait à une bonne anticipation d'éventuelles crises sanitaires. En effet, les réseaux de surveillance sanitaire de la faune sauvage peuvent être considérés comme des réseaux sentinelles de la santé des écosystèmes, pouvant alerter en amont sur de potentiels franchissements de la barrière d'espèce vers l'animal domestique et/ou l'homme ;
- une très forte propension des services compétents à privilégier la gestion de crises par rapport aux démarches préventives : biosurveillance, biosécurité, mais aussi mise en place d'analyses préalables de risque environnemental sur les dangers émergents, gestion anticipée des risques et gestion adaptative, prévention en amont des émergences ou réémergences de maladies infectieuses à risque d'épidémie ou de pandémie, etc. ;
- un déficit de personnes ressources identifiées pour nombre d'agents pathogènes ayant un impact notable potentiel ou avéré sur les santés humaine, animale et environnementale, avec pour conséquence une absence d'organisation de l'expertise et de la connaissance et de ce fait un déficit important d'acculturation sur d'assez nombreux dangers émergents concernant la faune sauvage, mais aussi la flore et autres organismes vivants.

Ces déficits et orientations stratégiques ont pour conséquence un déficit d'anticipation et de promotion des démarches préventives et de gestion adaptative et un faible niveau de valorisation des services de régulation des écosystèmes en situation de pré-crise.

En conséquence, pour améliorer les outils de la prévention et de l'anticipation et être en mesure de travailler sur le long terme, nous proposons les activités suivantes :

- **Améliorer la collaboration entre les réseaux nationaux et internationaux de vigilance et de surveillance sanitaire de la faune et de la flore sauvages.** Il ne s'agit bien évidemment pas de fusionner des réseaux dont les besoins, les finalités et les modes d'organisation ne sont parfois pas comparables, mais d'améliorer leur fonctionnement et les capacités à synthétiser les données qu'ils produisent. *Que propose-t-on ?*
 - de l'humain : rencontres au moins annuelles entre acteurs des différents réseaux
 - de la méthode : évaluation par la méthode OASIS (Anses), sous 3 ans, des principaux réseaux de surveillance sanitaire de la faune et de la flore sauvages, afin d'évaluer leur robustesse et d'en améliorer l'organisation et la structuration des données ;
 - de la mise en réseau des données pour les rendre plus disponibles : structurer et rendre interopérables les systèmes d'information sanitaire (concernant les maladies de la faune sauvage, mais aussi de la flore, celles des animaux d'élevage et des cultures et la santé humaine) par la mise en commun de données élémentaires d'échange (Qui a observé ? Quoi ? Où ? et Quand?).



● Fiche 3.1

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Prévenir et réfléchir sur le long terme et de manière globale, anticiper et préparer les crises

<p>Résumé</p>	<ul style="list-style-type: none"> - une participation plus large aux initiatives européennes dans ce domaine à travers des projets communs environnement / santé animale / santé humaine (European Wildlife Disease Association par exemple, projets européens) • Cibler sur la prévention et l'anticipation un pourcentage fixe des fonds et des moyens humains affectés à la gestion des crises sanitaires dans les budgets opérationnels de programmes. Cela suppose une concertation interministérielle préalable et des décisions ministérielles en ce sens à la mesure des enjeux de prévention et de mise en réseau des informations, pour renforcer et pérenniser à un niveau significativement supérieur les réseaux de surveillance de la faune et de la flore sauvage et améliorer et promouvoir les dispositifs et les référentiels de prévention. • Préparer les crises sanitaires en améliorant le maillage régional des expertises « faune/ flore sauvages » en lien avec la santé. Pour les maladies et/ou les espèces de la faune sauvage nécessitant une surveillance (cf. <i>résultats de travaux de hiérarchisation préalables</i>), il est indispensable d'identifier des référents techniques en Région, soit en ARS, soit en DRAAF-SRAL, soit à l'OFB ou dans le réseau des laboratoires publics ou dans le secteur privé (laboratoires, médecine libérale). Le maillage de compétences peut être étendu au niveau départemental lorsque des contextes locaux l'imposent (cf. Bilharziose en Corse, etc.). • Initier des travaux de R&D concernant les services écosystémiques et les solutions fondées sur la nature en matière de santé humaine et environnementale. Les solutions fondées sur la nature sont, au même titre que la biosurveillance et la biosécurité, des outils indispensables pour faire émerger des stratégies défensives et préventives adaptées, et pour gérer les situations de crise sanitaire dans les territoires où l'évolution est encore sous contrôle. <p>Il s'agit d'engager, sur la base d'une analyse collégiale préalable des besoins, une dynamique d'appels à projets, pouvant bénéficier de financement État / Régions / Europe, pour stimuler la connaissance et la recherche sur les solutions fondées sur la nature, l'écologie de la santé et les autres aspects scientifiques liés à l'interface entre biodiversité et santé.</p>
<p>Pilote / destinataire</p>	<p>État. MAA, MSS, MTE, MESRI</p>
<p>Partenaires</p>	<p>OFB, MNHN, INRAE, CIRAD, IRD, CNRS, universités, réseau des écoles vétérinaires, EHESP, Anses, plateforme ESA, partenaires et projets internationaux (Life, Prezode)</p>
<p>Acteurs associés</p>	<p>Dr-OFB, ARS, DRAAF, DREAL, Régions et Agences régionales de l'environnement, ONG</p>
<p>Objectifs chiffrés</p>	<p>2021/2022 : État des lieux des principaux réseaux et lancement des premières évaluations OASIS, pour mieux cerner les dynamiques de mutualisation à mettre en œuvre.</p> <p>2021 : Dans le cadre de l'élaboration de la nouvelle SNRI, priorisation des enjeux liés aux services écosystémiques de santé et aux recherches en écologie de la santé.</p>



● Fiche 3.1

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Prévenir et réfléchir sur le long terme et de manière globale, anticiper et préparer les crises

Indicateurs	<ul style="list-style-type: none">- Création d'une base de données de synthèse permettant d'extraire en temps réel les données élémentaires de la surveillance des différents réseaux mutualisés,- Décisions d'affectation de crédits « prévention » par les ministères concernés (MAA-MSS - MTE)- Mobilisation des référents « maladies/espèces prioritaires » aux niveaux central et régional dans les services et établissements publics de l'État- Nombre d'appels à projets de recherche de l'ANR, spécifiquement dédiés aux questions d'écologie de la santé, aux services écosystémiques et aux SFN.
Évaluateur	GT <i>One-Health</i> (du PNSE4) dans une formation dédiée aux enjeux de santé-biodiversité
Déclinaison territoriale	<ul style="list-style-type: none">- Mobilisation des référents « maladies/espèces prioritaires » en région- Appels à projets territorialisés et actions territorialisées mises en œuvre en application des appels à projets nationaux.
Politiques impactées	Santé, Biodiversité, Agriculture, Recherche, Aménagement du territoire, etc.

● Fiche 3.2

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Valoriser les expériences (existantes) et s'assurer d'une continuité de l'action dans la durée

<p>Résumé</p>	<p>Nous avons constaté ...</p> <ul style="list-style-type: none"> – une difficulté pour les acteurs de terrain à identifier les acteurs impliqués dans les réseaux <i>One-Health</i>, – une hétérogénéité des approches, à la mesure de l'hétérogénéité culturelle des diverses parties prenantes, – un risque de perte de mémoire collective liée au faible niveau de valorisation dans la durée, – un déficit de partage des informations existantes, – une forte mise sous tension politique et financière de la plupart des acteurs concernés. <p>En conséquence, pour faciliter la valorisation des savoirs et des savoir-faire et faciliter une action dans la durée, éclairée par les expériences acquises, il nous semble fondamental que soit initiée, dès 2021, une forte dynamique de ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en réseau des centres de ressources existants traitant des questions de biodiversité et de santé, pour rendre accessible, via une plateforme de consultation commune, l'ensemble des ressources utiles (ouvrages, référentiels, rapports, etc) ; • Cartographie, consultable et évolutive, des instances, des acteurs et des expertises concernées par le <i>One-Health</i> et en particulier par les questions de « biodiversité-santé », de l'échelon national (voire international) à l'échelon local. Cette cartographie concernera tant les instances consultatives (CNOPSAV, HCSP, etc.) et de concertation nationales et régionales, que les organismes publics et privés en charge de ces thématiques (Santé Publique France) ou les bureaux d'études et acteurs indépendants (médecins, vétérinaires, etc.) le cas échéant. Enfin, il apparaît également important de procéder à une cartographie des compétences et des experts dans un souci de gestion prévisionnelle des expertises et des compétences au sein de réseaux d'institutions partenaires. • Recensement et évaluation des systèmes de gestion performants existants. L'évaluation des dispositifs et des actions de gestion adaptative, doit permettre de mieux connaître et analyser les facteurs de réussite dans la gestion des interfaces entre santé (au sens « 3 santés » : humaine, animale, environnementale) et biodiversité / préservation des fonctionnalités des écosystèmes. Cette étape est un préalable à la consolidation de transferts d'expériences au sein des réseaux d'acteurs locaux.
<p>Pilote / destinataire</p>	<p>État et Régions doivent être les initiateurs de cette dynamique, qui peut s'inscrire dans le cadre des PRSE et des CPER.</p>
<p>Partenaires</p>	<p>OFB, SGAR, ARB, ARS, DRAAF, DREAL, ORB, ONG, parcs naturels</p>
<p>Acteurs associés</p>	<p>Organismes d'enseignement supérieur et de recherche (CNRS et Instituts d'agronomie, Universités, Écoles vétérinaires, INRAE, CIRAD, IRD, EHESP, etc.) gestionnaires d'espaces et de projets de territoires (gestionnaires d'aires protégées, collectivités territoriales et EPCI), services déconcentrés, associations, etc.</p>



● Fiche 3.2

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Valoriser les expériences (existantes) et s'assurer d'une continuité de l'action dans la durée

<p>Objectifs chiffrés</p>	<p>2021/2022 : Identification et étude de faisabilité de la mise en réseau des principaux centres de ressources à mobiliser</p> <p>2021 : Au moins une opération de cartographie des acteurs <i>One-Health</i> initiée dans une région pilote.</p> <p>Présentation devant le GT <i>One-Health</i> du PNSE4 d'ici 2023 des actions mises en œuvre.</p>
<p>Indicateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de faisabilité de la mise en réseau des centres de ressources et évaluation financière des premières réalisations à programmer ; - Nombre de cartographies réalisées, validées et diffusées, - Base de données des experts mobilisables (<i>le cas échéant, expertises validées par comité de domaine</i>) dans les domaines de la santé humaine, de la santé animale, de l'agronomie, de l'écologie fonctionnelle, etc. (disciplines à préciser)
<p>Évaluateur</p>	<p>GT <i>One-Health</i> dans une formation dédiée aux enjeux de santé-biodiversité</p>
<p>Déclinaison territoriale</p>	<p>À terme,</p> <ul style="list-style-type: none"> - une cartographie nationale pour les principaux acteurs de dimension nationale et pour les acteurs de niveau international, - une cartographie par Région pour les organismes et expertises territorialisés. <p>De même, la dynamique de mise en réseau des centres de ressources peut être pilotée de manière décentralisée, dans le cadre des Agences régionales de la Biodiversité, lorsque les Régions leur confient cette mission, en coordination avec les SGAR/DREAL.</p>
<p>Politiques impactées</p>	<p>Santé, Biodiversité, Agriculture, Systèmes d'information et politique des données, etc.</p>

● Fiche 3.3

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Se donner les moyens financiers, humains et organisationnels d'avoir une dynamique interdisciplinaire

Résumé

Nous avons constaté ...

- qu'une grande diversité d'acteurs traite de manière cloisonnée de problématiques au croisement des enjeux de santé et de biodiversité ;
- que les différents ministères et acteurs en charge de ces problématiques ne communiquent pas ou pas assez entre eux. Les stratégies d'opérateurs se fondent généralement sur la confrontation de besoins exprimés et de mises en synergie de compétences internes, mais au final avec des risques de redondances ou de déficits de mise en perspective et d'approches collégiales ;
- un manque de « passeur d'idées » et un maillon opérationnel en mesure d'animer un dialogue intersectoriel et interdisciplinaire et une mise en relation entre parties prenantes, des décideurs publics aux opérateurs de terrain, en passant par les organismes à vocation sanitaire et les organismes de recherche appliquée. Outre ce lieu de décision, nous avons constaté qu'il manque de moyens (financiers, humains et organisationnels) pour cette communication.

Beaucoup d'acteurs notamment publics (ministères, agences, etc.) rapportent que même avec des moyens financiers, ils ne peuvent pas recruter les moyens humains nécessaires à ce type de missions.

En conséquence, pour se donner les moyens financiers, humains et organisationnels afin d'atteindre une dynamique interdisciplinaire et interministérielle, nous proposons de :

- **Décloisonner les instances nationales et territoriales** en élargissant dès 2021 la composition des instances actuelles nationales et locales (HCSP, CNOPSAV, CROPSAV, instances locales ...) pour couvrir les champs des « trois santés » humaine, animale et environnementale, et garantir un véritable fonctionnement interministériel.
Dès 2021 : réunions dans les territoires de comités de suivis sanitaires locaux pilotés ou copilotés par les Parcs nationaux et/ou les DDI concernées.
- **Créer dès 2021 une plateforme permanente de collaboration technique et scientifique interministérielle et interdisciplinaire en santé-biodiversité**, dotée d'une feuille de route opérationnelle pour informer, animer des regards croisés, organiser les ressources le cas échéant sur des projets de santé-biodiversité. Cette plateforme a vocation à regrouper des représentants d'établissements sous tutelle des ministères pilotes, du CNOPSAV, du HCSP, mais aussi des acteurs territorialisés en charge de politiques de santé-environnement (en particulier, la présence d'une ou plusieurs régions pilotes pourrait apporter une forte valeur ajoutée). Afin de ne pas créer de nouvelle instance et d'établir des liens contractuels forts entre les parties prenantes, cette structure pourrait prendre la forme d'un groupement d'intérêt scientifique et technique (structure rattachée à un établissement sous tutelle « État » dont le fonctionnement peut être simple et souple), voire à terme (après évaluation) d'un GIP en cas d'attribution de moyens propres d'intervention.

Pilote / destinataire

MAA, MSS, MTE, MESRI

Partenaires

CNOPSAV, HCSP, établissements publics sous tutelle des ministères pilotes, Régions

Acteurs associés

OFB, ANSES, INRAE, CEREMA, collectivités et représentants d'acteurs socio-économiques (cf. analyse territorialisée des besoins)



● Fiche 3.3

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Se donner les moyens financiers, humains et organisationnels d'avoir une dynamique interdisciplinaire

Objectifs chiffrés	2021/2022 : lancement de la plateforme interministérielle permanente
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none">- Nombre de membres des instances actuelles (HCSP, CNOPSAV, CDCFS, etc.) et place en leur sein de représentants des trois santés- Nombre d'ETP dans chaque ministère- Budget dédié à la plateforme interministérielle (GT <i>One Health</i> ?)
Évaluateur	GT <i>One-Health</i> dans une formation dédiée aux enjeux de santé-biodiversité
Déclinaison territoriale	Élargissement des instances territoriales (CROPSAV, instances départementales, etc.)
Politiques impactées	Santé, Biodiversité, Agriculture, alimentation, gestion des milieux, etc.

● Fiche 3.4

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Évaluer les impacts environnementaux des plans de lutte pour une gestion appropriée au fil de l'eau

Résumé

Nous avons constaté ...

- un déficit d'évaluation et d'information quant aux impacts environnementaux, ou aux impacts sur d'autres dimensions de la santé, de programmes de gestion sanitaires appliqués à la faune sauvage ou de plans d'intervention sanitaire d'urgence. Les plans de lutte sont ainsi conçus dans l'optique d'un danger particulier, et ne prennent en compte que très partiellement les autres dimensions de la santé et de la protection de l'environnement ;
- des plans d'intervention d'urgence élaborés dans un contexte de méconnaissance du droit de l'environnement et des enjeux de préservation des espèces patrimoniales et des continuités écologiques ou préconisant des mesures de biosécurité dont la mise en œuvre dans les espaces naturels est matériellement impossible ;
- des plans de lutte parfois disproportionnés, mettant sur un même niveau la limitation de gênes occasionnées par des Espèces Susceptibles d'Occasionner des Dégâts et la gestion de risques sanitaires avérés (zoonotiques ou autres) ; ces plans pouvant par ailleurs avoir des impacts importants sur la biodiversité et anéantir les fonctions de régulation de ces mêmes écosystèmes ;
- une confusion entre les notions de risque et de danger, ayant pour conséquence chez les gestionnaires une tentation de tendre vers l'éradication de tout danger, quel que soit le risque associé, avec des conséquences dramatiques pour la biodiversité ;
- une gestion qui ne prend pas assez en compte l'évolution du risque.

En conséquence, pour évaluer les impacts environnementaux des plans de lutte pour une gestion appropriée au fil de l'eau, nous proposons :

- **D'engager dès 2021 une évaluation des plans, actions et programmes en regard d'enjeux hiérarchisés de santé et de biodiversité et de rendre prescriptives les recommandations correspondantes de prise en compte des enjeux de biodiversité.** Un premier travail pourra être initié dès la mi-2021, dans le cadre de l'expertise collective visant à prendre en compte les enjeux des aires protégées dans la mise en place de plans d'intervention d'urgence liés à la mise en œuvre de la Loi européenne de Santé animale.
- **Se situer dans une démarche d'amélioration continue et de gestion concertée en entrant dans un processus de gestion adaptative : expertiser, programmer, agir, évaluer, ajuster, apprendre, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes.** Cette approche devrait constituer la méthode de référence de la gestion des problèmes sanitaires, ce qui suppose l'existence d'un cadre d'interdisciplinarité (voir recommandation 3 de l'atelier 3) et la formation des acteurs (voir recommandation 6 de l'atelier 3). Une mise en œuvre opérationnelle pourrait être initiée dès 2022, s'agissant de stratégies de démoustication dans les espaces naturels lagunaires littoraux du réseau Natura 2000

Pilote / destinataire

MAA, MSS, MTE...

Partenaires

OFB, Anses, DRAAF, ARS, ARB, INRAE, CNRS, CEREMA, CIRAD, Plateforme ESA...

Acteurs associés

Organismes à vocation sanitaire, collectivités territoriales, parcs naturels

Objectifs chiffrés

80 % des plans d'intervention d'urgence évalués à l'horizon 2023



● Fiche 3.4

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Évaluer les impacts environnementaux des plans de lutte pour une gestion appropriée au fil de l'eau

Indicateurs	<ul style="list-style-type: none">- Nombre de plans & programme de lutte évalués.- Nombre de plans & programme modifiés comme suite à une évaluation.
Évaluateur	Anses / Plateforme ESA
Déclinaison territoriale	Applicable sur les déclinaisons régionales des plans de lutte nationaux
Politiques impactées	Santé, Biodiversité, Agriculture, alimentation, gestion des milieux, etc.

● Fiche 3.5

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Éduquer et former à la biodiversité les publics à tous les âges

Nous avons constaté ...

- dans le contexte de la crise de la COVID, un risque majeur d'atteinte à la biodiversité, notamment à l'encontre d'espèces patrimoniales comme les chiroptères, du fait de la propagation d'idées reçues, génératrices de peurs et de réflexes sécuritaires disproportionnés (destruction de colonies de chauves-souris) ;
- plus généralement, un manque de connaissances du grand public vis-à-vis de la faune et de la flore dans son environnement proche et des risques associés ;
- la difficulté à transmettre un certain nombre de savoirs à l'interface des disciplines académiques (notamment au sujet de l'écologie et de la santé) au collège et au lycée, du fait de la multiplicité des enseignants rendant plus difficile l'élaboration de projets pédagogiques ; a fortiori dans un contexte de moindre valorisation des sciences naturelles dans l'enseignement secondaire ;
- qu'un manque de pédagogie vis-à-vis des publics de tous âges amène parfois une incompréhension et un rejet de certaines pratiques d'intégration de la Nature dans l'environnement urbain. Par exemple, des aménagements d'espaces verts favorables à la biodiversité et aux fonctionnalités écologiques (outre d'éventuels risques ou nuisances associés) peuvent susciter des réactions de rejet pour des raisons esthétiques, culturelles ou de méconnaissance des services rendus par la nature. Il semble donc pertinent d'accompagner ce type d'initiative d'une plus grande pédagogie et d'une plus forte implication des populations.

Résumé

En conséquence, pour éduquer et former à la biodiversité les publics de tous les âges, nous proposons :

- **D'éduquer dès 2021 le grand public aux interactions, aux services écosystémiques.**

L'objectif est de vulgariser la complexité du vivant et d'intégrer ces notions au quotidien du plus grand nombre. Cela passe par plusieurs supports : sur les sites naturels, sur les réseaux sociaux et la télévision, au sein des différentes agences, dans les écoles (écoles élémentaires, collèges, lycées ...). L'important réseaux français d'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) peut être un relais précieux, de même que les collectivités locales.

- **D'intégrer dès 2023 dans les programmes scolaires ou extra-scolaires, de manière progressive du primaire au secondaire, des connaissances sur l'écologie et les interactions (*positives ou négatives*) entre santé et biodiversité** apportant une connaissance de la nature, sur les « bons comportements » du quotidien et les services écosystémiques. La connaissance progressive de la nature peut passer par des programmes d'observation locale, destinés à découvrir progressivement au fil de l'âge les espèces de l'environnement local.

Un programme pédagogique d'envergure nationale et décliné en région du type « 10 plantes, 10 animaux, 10 microbes etc... près de chez moi, acteurs de ma santé » serait de nature à compenser significativement le déficit d'information sur les questions de santé-biodiversité.

Pilote / destinataire

MAA, MSS, MTE, MENJS

Partenaires

UN-CPIE, aires protégées (Parcs nationaux, PNR, réserves naturelles, etc.), collectivités territoriales (Régions et leurs ARB, communautés de communes ou d'agglomérations), réseau des GRAINE, APIEU et autres ONG impliquées dans des programmes d'EEDD



● Fiche 3.5

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Éduquer et former à la biodiversité les publics à tous les âges

Acteurs associés	OFB, ARS, DREAL, Régions
Objectifs chiffrés	D'ici 2023, déclinaison dans chaque région du programme « 10 arbres, 10 oiseaux, 10 insectes etc. près de chez moi, acteurs de ma santé »
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none">- Nombre d'actions de sensibilisation mises en œuvre.- Nombre de contrats locaux de santé soutenant ce type d'initiative.
Évaluateur	Pour les aspects scientifiques du programme « 10 plantes, 10 animaux, 10 microbes etc. près de chez moi, acteurs de ma santé », Anses ou OFB selon les cas; Évaluation globale : GT <i>One-Health</i> dans une formation dédiée aux enjeux de santé-biodiversité
Déclinaison territoriale	D'ici 2023, déclinaison dans chaque région du programme « 10 plantes, 10 animaux, 10 microbes etc. près de chez moi, acteurs de ma santé »
Politiques impactées	Santé, Biodiversité, gestion des milieux, Éducation à l'environnement et au développement durable

● Fiche 3.6

Quels processus pour la prise en compte plus intégrée de la faune sauvage et de la biodiversité ?

Former et informer professionnels et décideurs en exercice

<p>Résumé</p>	<p>Nous avons constaté ...</p> <ul style="list-style-type: none"> – les acteurs de terrain (gestionnaires d'aires protégées, chargés de projet en bureaux d'études, techniciens des collectivités territoriales, jardiniers, agriculteurs, pépiniéristes, maître d'ouvrage, etc.) n'ont pas toujours les connaissances suffisantes dans le domaine sanitaire et/ou de la biodiversité. – les personnes déjà en activité et à des postes décisionnels ou opérationnels sont des cibles prioritaires d'acculturation à ces enjeux, les connaissances ayant évolué et la dynamique de changement à mettre en œuvre ne pouvant pas attendre un renouvellement de génération ; – les professionnels et les décideurs sont des publics qui manquent de temps pour se former et s'informer. Il est donc important d'identifier les commissions, programmes et canaux de diffusion déjà existants, pour mieux organiser en temps contraint, les opportunités de sensibilisation. <p>En conséquence, pour éduquer et former aux liens entre santé et biodiversité les publics de tous les âges, nous proposons :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dès 2022, d'organiser des temps de rencontre (colloques), développer et promouvoir (avec l'appui du FOREDD, du CEREMA, du CNFPT...) des modules pratiques dans l'offre de formation « santé-biodiversité tout au long de la vie », concernant notamment la gestion sanitaire adaptative (voir recommandation 4) et des guides techniques pour les acteurs de terrain. • Dès 2021, de conscientiser les décideurs en exercice (interventions dans les ministères, les EPCI, les grandes entreprises, organisation de rencontres sur le terrain, etc.) à l'interdépendance des trois santés, à l'importance des services écosystémiques et d'une gestion concertée des problèmes correspondants.
<p>Pilote / destinataire</p>	<p>MTE, MSS, Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social</p>
<p>Partenaires</p>	<p>CNFPT, CEREMA, FOREDD, Collectivités territoriales, dont Régions et ARB</p>
<p>Acteurs associés</p>	<p>OFB, ARS, DREAL...</p>
<p>Indicateurs</p>	<p>- Nombre de décideurs et de professionnels formés par an</p>
<p>Évaluateur</p>	<p>GT <i>One-Health</i> dans une formation dédiée aux enjeux de santé-biodiversité</p>
<p>Déclinaison territoriale</p>	<p>Permanente, la formation devant être au plus près des territoires.</p>
<p>Politiques impactées</p>	<p>Santé, Biodiversité, gestion des milieux, Education, agriculture et Alimentation, Aménagement du territoire.</p>

Fiches recommandation Atelier 4 : Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

● **Fiche 4.1**

Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Mettre en place une information du grand public relative à l'utilisation des biocides

<p>Résumé</p>	<p>Les produits désinfectants sont utilisés par le grand public pour lequel de nombreux produits sont disponibles dans le commerce sans aucune restriction ni information à la vente. Or ils ne sont pas sans risque pour la santé des utilisateurs, des animaux et l'environnement.</p> <p>La crise COVID-19 a largement montré le mésusage de ce type de produits avec la mise en œuvre de très nombreuses désinfections inutiles, voire dangereuses, ayant conduit à une très forte augmentation des dossiers dans les centres anti-poisons et les cabinets vétérinaires.</p> <p>Pour mieux gérer le risque que l'utilisation des désinfectants peut présenter, il convient, outre la présence des mentions obligatoires de toxicité figurant sur les étiquettes mais dont l'intégration dans l'esprit des consommateurs apparait bien faible, de posséder une vision claire et détaillée des quantités vendues, de leur stockage à domicile et leur utilisation. Ceci semble indispensable pour orienter des campagnes de formation pour les vendeurs et d'information du grand public portant tant sur les conditions de vente, de stockage et d'utilisation.</p>
<p>Pilote / destinataire</p>	<p>Santé Publique France/ MTES (DGPR)/ Ministères en charge de la consommation</p>
<p>Partenaires</p>	<p>Associations de consommateurs, MTES/ ministère de l'industrie/OFB</p>
<p>Acteurs associés</p>	<p>Associations de consommateurs, journaux spécialisés, grande presse radio/ télé</p>
<p>Objectifs chiffrés</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diffusion régulière par les centres anti-poisons des données collectées, - Réduction de la fréquence des accidents domestiques, - Réduction des quantités de désinfectants mesurées dans les eaux usées et les eaux superficielles.
<p>Indicateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence des accidents domestiques - Quantités vendues - Concentrations dans le milieu récepteur

● Fiche 4.2

Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Remplacer les désinfectants et détergents tout venant par des détergents éco labellisés et réduire leur utilisation

Résumé	<p>Les détergents peuvent contenir des substances à fort impact sur la santé-environnement. Leur biodégradabilité est inégale, même dans le respect de l'AMM européenne, certains présentent des propriétés biocides ou sont des allergisants, parfois des perturbateurs endocriniens. Et même pour les détergents affichés comme biodégradables, on ne maîtrise pas les produits de dégradation dans les conditions domestiques de dégradabilité, qui ne sont pas optimales (les tests de biodégradabilité exigés sont très normés et correspondent à des conditions de laboratoire, potentiellement optimisées et dans tous les cas, éloignées des conditions réelles)</p> <p>Les quantités utilisées placent les détergents en situation d'intrant principal dans les eaux usées urbaines. Or, il existe une variété de substances actives et de procédés de fabrication parmi les détergents ET désinfectants, qui permet d'élaborer des critères de choix responsable fondés sur l'analyse de cycle de vie et l'impact en santé-environnement.</p> <p>Les écolabels doivent être promus dans les politiques d'achat institutionnelles. L'information du public doit s'appuyer sur un étiquetage intelligent</p> <p><i>Ces deux derniers points sont plutôt à rapprocher de la recommandation 1, sauf à considérer le rôle de la recherche dans la définition des indicateurs pertinents pour élaborer de tels labels.</i></p>
Pilote / destinataire	MTES/DGPR en lien avec l'ANSES
Partenaires	MTES/ DGALN (DEB), CGDD (SRI) et MESRI (DGRI) s'il s'agit de recherche, Ministère de l'industrie, ministère de la santé/DGS, ministère de l'agriculture/DGAL/DGER
Acteurs associés	GSE (GT « une santé »), FRB, sociétés savantes, chercheurs impliqués dans le domaine, ONG (FNE, ASEF, Humanité et Biodiversité)
Objectifs chiffrés	<ul style="list-style-type: none">- Augmentation de la part des détergents éco labellisés- Diminution des indicateurs écotoxiques liés aux détergents sur les effluents urbains. En termes de questions à la recherche : <ul style="list-style-type: none">- améliorer les connaissances sur le comportement des substances actives dans l'environnement- améliorer les connaissances sur les effets toxiques et écotoxiques des substances actives- définir les indicateurs pertinents pour élaborer des écolabels
Indicateurs	Suivi de la consommation des détergents selon leur éco labellisation Suivi des molécules à fort impact dans les rejets (ex : LAS, AES, APEO , DIDAC, nonylphénols)
Évaluateur	ANSES
Déclinaison territoriale	Programme échelonné par priorité sur la sensibilité des milieux récepteurs
Politiques impactées	Production industrielle, Marchés publics

● Fiche 4.3

Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Développer des recherches sur le lien entre biocides et maladies émergentes (objectif ambitieux qui suppose des études épidémiologiques pour caractériser les expositions et mettre en évidence des corrélations, et études toxicologiques pour valider les mécanismes des effets adverses)

Résumé	<p>Caractériser l'exposome humain aux produits biocides dans des classes d'âges différentes et également l'exposome des écosystèmes (bio surveillance éco toxicologique).</p> <p>Rechercher les liens entre exposition aux biocides et maladies émergentes : obésité, diabète comme facteurs de comorbidité ..., (ce qui permettrait d'être plus large que les biocides ménagers- pesticides phyto insecticide....-, il y a beaucoup de biocides dans une maison et l'important est de savoir d'où viennent ces molécules qui imprègnent les enfants et les adultes).</p>
Pilote / destinataire	INRAE
Partenaires	ANSES
Objectifs chiffrés	Obtenir des résultats pour 2025

● Fiche 4.4

Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Encadrer l'utilisation des biocides

<p>Résumé</p>	<p>De nombreux désinfectants contiennent des substances à fort impact sur la santé-environnement, sur la santé des utilisateurs (irritants, allergènes, perturbateurs endocriniens) et suspectes de favoriser le phénomène de résistance bactérienne aux antibiotiques. Ils occupent une place quantitative importante dans les études sur les rejets urbains.</p> <p>Les désinfectants sont des biocides. L'usage professionnel des biocides est à ce jour réglementé seulement pour les types de produits 8,14,15,18 et 20*, ce qui ne prend pas en compte la majorité des volumes de désinfectants consommés. Il s'agit d'adapter le règlement existant, imposant un certificat individuel de formation pour l'achat et l'usage professionnel en incluant les types de produits 2, 3 et 4.</p> <p>Le TP2 regroupe les désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux. Le TP3 regroupe les produits d'hygiène vétérinaires. Le TP4 regroupe les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux.</p>
<p>Pilote / destinataire</p>	<p>MTES/DGPR en lien avec l'ANSES</p>
<p>Partenaires</p>	<p>MTES/DGPR (en lien avec DGALN), Ministère de l'industrie, Ministère de la santé/DGS</p>
<p>Acteurs associés</p>	<p>Fédérations professionnelles, acheteurs institutionnels publics, ONG (FNE, ASEF, Humanité et Biodiversité)</p>
<p>Objectifs chiffrés</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modifier l'article 2 de l'Arrêté du 9 octobre 2013 relatif aux conditions d'exercice de l'activité d'utilisateur professionnel et de distributeur de certains types de produits (TP) biocides pour y inclure les types de produits 2, 3 et 4. 2. Désignation d'une « Personne Compétente Biocides » au sein des établissements utilisateurs. Certifiée biocides, elle est chargée de veiller à l'application de la réglementation au sein de l'établissement et d'assurer une vigilance ascendante et descendante sur les impacts sanitaires et environnementaux des biocides utilisés. 3. Encadrer l'usage professionnel des désinfectants, en s'appuyant au besoin sur une norme (pour exemple la norme NF EN 16636 : 2015 « Services de gestion des nuisibles – Exigences et compétences »)
<p>Indicateurs</p>	<p>Nombre d'ERP concernés</p>
<p>Évaluateur</p>	<p>MTES</p>
<p>Déclinaison territoriale</p>	<p>Application progressive par volumes d'achat décroissant, avec priorisation dans les crèches et écoles, établissements scolaires et maternités qui nécessitent une prévention spécifique selon les "fenêtres de vulnérabilité aux perturbateurs endocriniens" (1000 premiers jours + adolescence), puis les centres de soins.</p>
<p>Commentaires et compléments</p>	<p>Types de biocides soumis à ce jour à l'obtention du certificat pour un usage professionnel : produits de protection du bois (TP8), rodenticides (TP14), avicides (TP15), insecticides-acaricides (TP18), répulsifs et appâts (TP20)</p>

● Fiche 4.5

Biocides et médicaments : impacts sur l'environnement, quelles alternatives ?

Mettre en place un dispositif de surveillance de l'utilisation des biocides

Résumé	<p>Les produits biocides sont utilisés de manières très variées par des utilisateurs industriels et professionnels ainsi que par le grand public. En Europe, le régime d'autorisation en deux étapes (approbation puis autorisation) se met en place progressivement pour les nouvelles substances actives mais les produits biocides antérieurs persistent dans l'attente de leur évaluation.</p> <p>Les quantités produites et utilisées en Europe ne sont pas publiées. Pour mieux gérer le risque que l'utilisation des biocides peut présenter, il convient de posséder une vision claire et détaillée de leur utilisation, leurs méthodes de substitution et les utilisations durables des produits biocides. En ce sens, il convient de recevoir favorablement les initiatives de recherche sur l'utilisation durable des biocides et sur les solutions de substitution.</p> <p>Demander les informations aux commerciaux.</p>
Pilote / destinataire	ANSES/ MTES (DGPR)
Partenaires	MTES/ ministère de l'industrie/OFB
Acteurs associés	Organismes de recherche, associations de consommateurs
Objectifs chiffrés	<p>Installer un observatoire des biocides chargé de :</p> <ul style="list-style-type: none">- Analyser les données quantitatives et qualitatives des ventes des professionnelles recueillies pour mieux comprendre leurs usages et leurs impacts sur la santé et l'environnement.- Signaler les écarts à la réglementation en matière d'autorisation et d'emploi- Recenser les méthodes de substitution ou d'usage durable des biocides
Évaluateur	ANSES ou DGCCRF. Base SIMMBAD

Fiches recommandation Atelier 5 : Territoires, quelles actions publiques ?

● **Fiche 5.1**

Territoires, quelles actions publiques ?

Conforter les conseils régionaux dans leurs mobilisations « une seule santé »

Recommandations	<p>1 > gouvernance transversale nationale (interministérielle ; décloisonnement des plans) 2 > mesures législatives et réglementaires sur la territorialisation 3 > gouvernance régionale</p>
Résumé	<p>Les conseils régionaux ont vu leurs pouvoirs et compétences renforcés par la loi « NOTRe », en particulier en matière de planification (via les SRADDET) et de soutien des actions des collectivités territoriales (dont EPCI) : il importe de conforter leurs mobilisations « Une seule santé » en leur confiant la compétence « plans régionaux de santé - environnement » et celle de planification en matière « d'une seule santé ». Ceci pourrait leur permettre de soutenir les actions « Une seule santé » dans les territoires, en particulier menées par les EPCI.</p> <p>Parallèlement,</p> <p>Pour mieux organiser la prévention en santé environnement qui néglige l'approche « Une seule santé », il est donc proposé que des mesures de mise en cohérence s'opèrent d'abord au niveau des régions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En s'appuyant sur la dynamique de SRADDET pour structurer la prévention (dont par la gestion, préservation, valorisation des biens et services écosystémiques et aménagement du territoire, etc.) selon le diagnostic synthétique et les objectifs stratégiques définis, autour « d'une seule santé » : inclure la santé environnement / « Une seule santé » dans les SRADDET ; - En s'appuyant sur une stratégie en lien avec le projet régional de santé – PRS (via ses objectifs : l'état de santé de la population, lutter contre les inégalités sociales et territoriales de santé, en particulier celles relatives à la prévention, aux soins et à l'accompagnement médico-social et tout particulièrement sur les déterminants de la santé) ; - En donnant l'obligation de mise en cohérence des deux documents, dans leur déclinaison territoriale, pour coconstruire avec l'État un volet opérationnel : le plan régional de santé environnement (PRSE), cofinancé dans le cadre des contrats de plan État / région (CPER).
Pilote / destinataire	<p>Ministères de la santé (DGS), de la transition écologique (DGPR) et de l'intérieur (DGCL), Mais aussi ANCT</p>
Partenaires	<p>Associations de collectivités territoriales, dont ARF ; localement, les CESER</p>
Acteurs associés	<p>GSE, dont : ASEF, FSVF, FNE, Humanité et Biodiversité</p>
Objectifs chiffrés	<p>100 % des SRADDET ayant un volet « Une seule santé » en 2024 100 % des CPER ayant un volet « Une seule santé »</p>



● Fiche 5.1

Territoires, quelles actions publiques ?

Conforter les conseils régionaux dans leurs mobilisations « une seule santé »

Indicateurs	<ul style="list-style-type: none">- Nombre de SRADDET intégrant un volet « Une seule santé » ;- Nombre de CPER intégrant un volet « Une seule santé » (via un PRSE « Une seule santé ») ;- Montants des budgets des conseils régionaux dédiés aux actions « Une seule santé ».
Évaluateur	GSE
Déclinaison territoriale	PRSE
Politiques impactées	PNSE, plan de relance, CPER, santé, urbanisme, biodiversité
Commentaires et compléments	Prévoir d'identifier un volet « Une seule santé » dans le cadrage des CPER Prévoir d'identifier un volet « Une seule santé » dans les SRADDET

● Fiche 5.2

Territoires, quelles actions publiques ?

Pour une véritable prise en compte des enjeux « Une seule santé » à l'échelle intercommunale

Recommandations	<ol style="list-style-type: none">1 > gouvernance transversale nationale (interministérielle ; déclouonnement des plans)2 > mesures législatives et réglementaires sur la territorialisation4 > gouvernance territoriale (Epci ; inter-collectivités ; PNR)
Résumé	<p>Dans le cadre du PNSE 4 et de son orientation "les démultiplier dans les territoires" selon "un plan opérationnel pour les citoyens et collectivités", en application de l'article 1^{er} de la Charte de l'environnement : « <i>Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé.</i> »</p> <p>Intégrer, dans la prévention sanitaire liée à la qualité de l'environnement et dans les politiques territoriales et l'aménagement du territoire, les enjeux « Une seule santé » : avec une clarification des compétences des collectivités territoriales, en particulier à l'échelle des intercommunalités (Epci) :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dans un premier temps, clarifier la compétence santé-environnement et celle « une seule santé », l'introduire dans le code de santé publique (article L1311-1) et la confier aux EPCI ;2. Cette compétence des EPCI, doit se traduire en action (obligation éventuellement à partir d'un certain seuil de nombre d'habitants : en cohérence avec les seuils de création de services d'hygiène et de salubrité publique/ SHSP) : établir un "Diagnostic local « une seule santé », dans le cadre d'un diagnostic local santé environnement" (DLSE) qui recense notamment les facteurs de risques auxquels sont exposés la population, les animaux, les végétaux et les écosystèmes et aussi les indicateurs sociaux, environnementaux et sanitaires du territoire ;3. Passer à l'action via un « Plan territorial d'actions de santé environnement – une seule santé » (PTSE) intégrant clairement les enjeux « une seule santé ». Il s'agit vraiment de « concilier économie et écologie » avec la santé pour trait d'union (et donc en assurant le lien avec les programmes territoriaux de santé / PTS) ;4. Modifier le code de l'urbanisme pour préciser l'obligation d'étude d'impact santé / environnement des plans et programmes. <p>La gouvernance de ces DLSE et PTSE doit intégrer les professionnels concernés par l'enjeu « Une seule santé ».</p> <p>Les modalités de coordination et de mobilisation des compétences existantes dans les grandes communes dotées d'un SHS sont à examiner et clarifier, avec une possibilité de transfert / délégation aux EPCI.</p> <p>De même, les EPCI peuvent se regrouper à une échelle écosystémique pertinente, par exemple un parc naturel régional (PNR).</p> <p>Ces déclinaisons territoriales devant ensuite faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation au niveau national.</p> <p>Traduction opérationnelle dans les contrats de l'État avec les EPCI : CRTE, CLS, PAT, etc. De même dans les chartes des PNR.</p>
Pilotes	MTE et MSS. Institutions copilotes des PRSE : Préfectures (DREAL, DDTM, DDPP), ARS et Conseils régionaux.



● Fiche 5.2

Territoires, quelles actions publiques ?

Pour une véritable prise en compte des enjeux « Une seule santé » à l'échelle intercommunale

<p>Partenaires</p>	<p>OFB et ANCT: https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/lacompagnement-de-projets-sur-mesure-316. Acteurs régionaux et départementaux relais des MTES et MSS ; ORS ; IREPS ; URCPIE ; délégations régionales de l'OFB, agences de l'eau, ARB, etc. Organismes de formation (dont CNFPT).</p>
<p>Acteurs associés</p>	<p>GSE ; EHESP ; structures régionales d'appui à la promotion de l'Environnement et du développement durable ; CEREMA ; CLS et CPTS ; CCAS ; URPS ; organismes socioprofessionnels ; associations environnementalistes et consoméristes.</p>
<p>Objectifs chiffrés</p>	<p>Vote d'une loi en 2021 Généralisation de la compétence SE dont « Une seule santé » des EPCI en 2022 Obligation d'un PTSE en 2024.</p>
<p>Indicateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de CLS comportant un DLSE, avec un volet « Une seule santé » ; - Nombre de DLSE suivis effectivement de PTSE, avec un volet « Une seule santé » ; - Nombre d'Atlas de la biodiversité, comportant un volet « Une seule santé » ; - Évolution des indicateurs sanitaires, environnementaux et sociaux du territoire ; - Évolution des politiques du territoire favorables à la santé dans les domaines de la biodiversité, l'agriculture, de l'alimentation, de l'habitat et de l'urbanisme.
<p>Évaluateurs</p>	<p>National : GSE et HCSP, en lien avec ANSES Local : IREPS, ORS, délégations régionales OFB</p>
<p>Déclinaison territoriale</p>	<p>EPCI, voire PNR ou groupement d'EPCI en charge d'un SCOT, et, en lien avec les communes dotées d'un SHSP. Prévoir une coordination des PTSE à venir avec les PTS et PCAET, tout comme avec les plans alimentaires territoriaux (PAT), les atlas communaux de la biodiversité (ABC), les SAGE et surtout les documents de planification et d'urbanisme (SCOT, PLU, PDU, PLH, SRADDET).</p>
<p>Politiques impactées</p>	<p>Coordination des politiques agricoles, sanitaires et environnementales menées dans leur composante préventive. Concertation avec tous les ministères concernés par des activités délétères pour la santé environnementale afin de les réduire : par la formation professionnelle initiale et continue ; par l'évaluation économique systématique de l'externalisation négative des pratiques.</p>



● Fiche 5.2

Territoires, quelles actions publiques ?

Pour une véritable prise en compte des enjeux « Une seule santé » à l'échelle intercommunale

Commentaires et compléments

La notion de santé / environnement recouvre celle de « Une seule santé » (santé humaine en lien avec la santé animale, la santé végétale et le fonctionnement des écosystèmes).

La prise en compte de la santé dans toutes les politiques est difficile ou réduite à la stratégie des petits pas pour concerner toutes les parties prenantes. Les difficultés sont liées à la non-prise de conscience des acteurs des services de leur rôle dans la prévention ; à la répartition sectorielle de la gestion des risques (gestion des déchets, des nuisances sonores, risques technologiques...) et à un secteur médico-social centré sur le soin.

Les rares exemples existants reposent sur une démarche volontaire qu'il importe de généraliser par une réglementation encadrant cette territorialisation de la santé environnementale à l'échelle des Epci, à la fois par souci d'une prévention efficace, de cohérence et de saine gestion. Le passage du volontariat à l'obligation pour les plans climat air énergie territoriaux (PCAET) est un exemple encourageant à suivre pour une territorialisation de la santé environnementale dans son ensemble.

Il existe des guides méthodologiques, bonne base à faire évoluer : d'« Aide à la réalisation d'un DLSE » (le premier publié en Bretagne dans le cadre de son PRSE par l'ARS et l'ORS) ; « pour une meilleure prise en compte des enjeux santé environnement dans les politiques territoriales (ARS ; ORS ; IREPS) ; et pour les ABC.

La mise en cohérence doit porter sur l'objectif de mettre en route un système de prévention basé sur les déterminants socio-écologiques et leur lien avec les services écosystémiques préservés, gérés ou valorisés. Leur efficacité doit être mesurable à la lueur des indicateurs locaux fournis par les plans territoriaux affiliés

- Le PTSE est donc rendu obligatoire par la mise en cohérence des schémas régionaux SRADETT ;
- Ces EPCI portent la prévention « Une seule santé » Elles créent un réseau d'acteurs locaux « une seule santé » : les CPTS « une seule santé », dédiés au pilotage de ce PTSE. Elles ont l'obligation de fournir les éléments en santé-environnement à la région et au préfet (diagnostics, actions, impacts, et indicateurs de suivi) ;
- Les diagnostics local « une santé » déterminera un plan territorial « Une seule santé » reposant sur soit DLSE, soit un diagnostic de développement durable, soit une EIS ou à défaut une combinaison de procédures diagnostiques locales permettant le recensement holistique des facteurs de risques auxquels sont exposés la population, les animaux, les végétaux et les écosystèmes et aussi les indicateurs sociaux, environnementaux et sanitaires du territoire et la mise en place d'un plan d'action et de coordination ;
- L'ANCT doit servir d'intermédiaire pour monter les dossiers complexes pour la réalisation de ces diagnostics ;
- Les EPCI ont l'obligation de se coordonner avec les CPTSE pour les missions de prévention et de promotion de la santé mutualisées en santé-environnement, et les saisir pour la réalisation d'EIS ;
- Cette démarche peut s'intégrer dans les Contrats locaux de santé (CLS) existants.

En conséquence, les régions, départements et EPCI impliqués ont l'obligation de prise en compte de la santé-environnement et d'« Une seule santé » dans leur planification et décisions.

- Les préfets et services de l'État de la région, EPCI et ANCT ont dans l'obligation de formation santé-environnement / une seule santé pour la mise en route de ces nouvelles obligations ;
- Les préfets, les responsables régionaux des SRADETT et les ARS ont une obligation de moyens et de résultats de réduction des impacts négatifs décelés lors des diagnostics une seule santé.

● Fiche 5.3

Territoires, quelles actions publiques ?

Coordination des professionnels concernés par la prévention sanitaire environnementale en appui des actions territoriales

Recommandations	5 > mobilisation des professionnels concernés en appui des actions territoriales
Résumé	<p>L'objectif : un / des lieux de partage et d'échange des compétences professionnelles « Une seule santé » (médecins, pharmaciens, vétérinaires, agronomes, écologues, ...)</p> <p>dans les territoires pour éclairer les décideurs locaux : quelles données ? quelles analyses de ces données ? quelles pistes d'actions ? quelles évaluations ? etc. notamment formaliser un plan de prévention générique mais déclinable par bassin de vie.</p> <p>Modalités : par exemple ouvrir les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS), mais ce pourrait être des commissions scientifiques ad hoc créées par les EPCI, soit dès maintenant, par exemple en s'appuyant sur le conseil scientifique d'un Parc Naturel Régional (PNR), soit à l'occasion d'une procédure (comme un CLS ou un PTSE, mais aussi un SCOT, etc.). Ceci suppose de les doter de financements adaptés.</p> <p>Lancer une expérimentation dans quelques régions.</p> <p>Ces lieux techniques et scientifiques pourraient alors intégrer leurs travaux dans les lieux plus larges de concertation que sont les conseils territoriaux de santé (CTS), qui suivent notamment les contrats locaux de santé (CLS).</p>
Pilote / destinataire	Ministères de la santé (DGS), de la transition écologique (DGPR) et de l'agriculture (DGAL) et de l'intérieur (DGCL). ARS et préfetures (région / DREAL ; département).
Partenaires	Associations de collectivités territoriales, dont fédération des PNR, AdCF, ... FSVF, ASEF, FNE.
Acteurs associés	URPS, syndicats vétérinaires, Ordre des vétérinaires, Associations Techniques, Vétérinaires, ONGE, membres des conseils scientifiques des PNR, ...
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none">- Nombres de CPTS ayant intégré le volet « Une seule santé » et des professionnels autres que de santé humaine.- Nombre d'instances de concertation techniques, scientifiques, professionnelles « Une seule santé », dans les territoires
Évaluateur	GSE, ANSES, ORS, CESER
Déclinaison territoriale	Échelle départementale Ou, mieux, des EPCI, ou des PNR, ou des groupements d'EPCI en charge d'un SCOT
Politiques impactées	PNSE, politiques de santé publique et de santé animale, politique agricole, urbanisme



● Fiche 5.3

Territoires, quelles actions publiques ?

Coordination des professionnels concernés par la prévention sanitaire environnementale en appui des actions territoriales

Commentaires et compléments

La loi a créé des CPTS (voir code de santé publique) « afin d'assurer une meilleure coordination de leur action et ainsi concourir à la structuration des parcours de santé mentionnés à l'article L.1411-1 et à la réalisation des objectifs du projet régional de santé (...), des professionnels de santé peuvent décider de se constituer en communauté professionnelle territoriale de santé.

La communauté professionnelle territoriale de santé est composée de professionnels de santé regroupés, le cas échéant, sous la forme d'une ou de plusieurs équipes de soins primaires, d'acteurs assurant des soins de premier ou de deuxième recours, (...) et d'acteurs médico-sociaux et sociaux concourant à la réalisation des objectifs du projet régional de santé.

Les membres de la communauté professionnelle territoriale de santé formalisent, à cet effet, un projet de santé, qu'ils transmettent à l'agence régionale de santé.

Le projet régional de santé précise en particulier le territoire d'action de la communauté professionnelle territoriale de santé.

À défaut d'initiative des professionnels, l'agence régionale de santé prend, en concertation avec les unions régionales des professionnels de santé et les représentants des centres de santé, les initiatives nécessaires à la constitution de communautés territoriales de santé. »

Les CPTS ont vocation à intégrer le pacte territoire santé ayant pour objectif d'améliorer l'accès aux soins de proximité en tout point du territoire. Concernant les CPTS, le dispositif dispose de moyens financiers ARS et Assurance maladie. Il s'agit bien de mettre autour de la table, dans les territoires, les professionnels de santé de ville, médicaux ou auxiliaires médicaux, en exercice libéral ou salarié, pharmaciens, établissements sanitaires, sociaux, médicosociaux, afin d'améliorer l'accès aux soins, les parcours et promouvoir les prises en charges ambulatoires.

La prévention a également sa place, mais elle reste axée sur les questions de base : obésité, vaccination, dépistage cancer, etc. Le choix des territoires dépend de la volonté de la communauté professionnelle qui se rassemble en CPTS, à leur initiative. Les CPTS restent cependant des organes techniques et de mise en réseau des professionnels. La mobilisation des CPTS sur le concept d'« une seule santé » relève aussi (d'abord) de la prise de conscience, autant que de l'action : des professionnels investis du sujet dans le territoire pourraient jouer un rôle actif de plaidoyer au sein de leur propre communauté et du territoire.

À titre d'exemple, en Auvergne-Rhône-Alpes, voir :

<https://www.auvergne-rhone-alpes.paps.sante.fr/creer-une-communaute-professionnelle-territoriale-de-sante-2> et <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/les-communaut-professionnelles-territoriales-de-sante-cpts-1>

Les conseils scientifiques des Parcs Naturels Régionaux ont déjà des lieux de concertation technique, et pourraient être encore plus ouverts aux professionnels « Une seule santé ».

Les CTS, instances de démocratie sanitaire dans les territoires (11 en ARA), sont dans un contexte plus large, puisqu'elles rassemblent les parties prenantes de la santé d'un territoire et ont vocation à se pencher sur ses problèmes de santé, sur un plan plus politique. Toutefois, il n'y a guère de portage institutionnel de ces instances, dont l'activité, l'ouverture à des sujets hors parcours de soins, les prises de position et la capacité d'influence dépendent de la dynamique insufflée par leurs présidents et leurs équipes d'animation, et ceci nécessite de toute manière un fort accompagnement ARS. La prévention est également dans leur champ.

Par exemple, pour Auvergne-Rhône-Alpes : <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/conseils-territoriaux-de-sante>

● Fiche 5.4

Territoires, quelles actions publiques ?

Des formations « une seule santé » conçues pour favoriser de nouvelles organisations locales et pratiques professionnelles dans les territoires permettant d'anticiper la transition

Recommandations

6 > formations adaptées à la santé environnement (professionnels de santé ; élus et cadres territoriaux ; nombreux corps de métiers pouvant impacter l'environnement).

Pour permettre aux professionnels territoriaux de mieux appréhender les liens entre santé et environnements et entre santé et politiques publiques locales au sein d'une culture commune, la problématique concerne : **la diffusion des approches écosystémiques** de la santé à tous les échelons territoriaux, **l'accompagnement aux changements** (de paradigme et de représentations autour de la gouvernance, de posture pour les cadres dirigeants, de pratiques professionnelles pour les agents de terrain), le soutien à la conception de ressources pédagogiques, l'alimentation par un **réseau d'intervenants-formateurs** à un échelon fonctionnel facilitant leur accessibilité, et **l'adaptabilité des formats aux besoins territoriaux**.

Et donc, d'une manière générale :

Formation à la santé environnement - « Une seule santé » : *intégrée au cursus des médecins et paramédicaux ; mais aussi adaptée aux responsabilités des élus et cadres territoriaux ; ainsi qu'à la formation professionnelle de nombreux corps de métiers pouvant impacter l'environnement.*

Résumé

Pour répondre aux enjeux systémiques, il semble indispensable de s'appuyer sur un socle structurant :

- **De connaissances théoriques.** Une source référence sur les enjeux systémiques le plus accessible possible et actualisée de manière régulière doit servir de socle à la diffusion des liens complexes systémiques. Elle comprend idéalement des informations sous formats variés (vidéos, audio, documents de synthèse bibliographique). Cette base de ressources impose que les réseaux d'enseignement et de recherche s'organisent de façon décloisonnée pour permettre aux agents et formateurs d'accéder à des connaissances fiables et actualisées.
- **De connaissances pratiques** déclinées à travers un guide de conception des formations à l'attention des organisateurs de formation. Un manuel de référence manuel existe en langue française (communauté de pratique canadienne), mais pourrait nécessiter un complément de l'expérience des sites formateurs universitaires « Une seule santé » et des agents de terrain en approches écosystémiques de la santé. Le guide de conception devrait être accompagné avec la construction et mise à disposition de ressources formatives de formats variés (dossiers documentaires, capsules vidéo sur les apports théoriques, modules interactifs sur les pratiques professionnelles, ...).

La formation territoriale a donc besoin d'une bonne définition des **réseaux fonctionnels** d'acteurs dédiés à la diffusion de connaissances et de la pratique en épousant et contribuant à la mise en route de l'approche « Une seule santé » à tous les échelons. Il est proposé une organisation du réseau favorable

- Pour alimenter une base de données de ressources accessibles pour les formateurs (au niveau interrégional) ;
- Pour alimenter des guides clefs en main de conception de formation pratique d'approche écosystémique (aux niveaux national, interrégional et régional)
- Pour que ces guides puissent également être associés à un vivier de formateurs (niveau régional) ;
- Et enfin pour que l'approche « Une seule santé » puisse être intégrée dans la transversalité dans un maximum de formations, sous de multiples formats (présentiels, en ligne, hybride et de terrain).



● Fiche 5.4

Territoires, quelles actions publiques ?

Des formations « une seule santé » conçues pour favoriser de nouvelles organisations locales et pratiques professionnelles dans les territoires permettant d'anticiper la transition

Pilote / destinataire	CNFPT
Partenaires	VetAgroSup, EHESP, CIRAD, FRB, INRAE, ANSES, ARS, FRAPS-IREPS, ASEF.
Acteurs associés	Acteurs dont l'action a un impact en santé-environnement, « Une seule santé », approches écosystémiques de la santé, au sein des réseaux interrégionaux et régionaux.

Fiches recommandation Atelier 6 : Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

● **Fiche 6.1**

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Confier la gouvernance internationale dans le domaine des trois santés à un groupe d'acteurs et d'experts issus de disciplines variées, issus de la fonction publique, de la recherche et de la société civile, afin de favoriser la transdisciplinarité, l'intersectorialité, le travail en réseau et le « travailler-ensemble »

Résumé

Prérequis

- En amont, réaliser une cartographie des acteurs prenant part à la gouvernance en distinguant les acteurs dont le rôle est décisionnel (capacité d'adoption d'instruments juridiques et politiques) et les acteurs dont le rôle est d'accompagner la formulation et la mise en œuvre des politiques publiques, qu'ils soient issus du monde de la recherche scientifique ou d'organisations de la société civile (dont ONG). En parallèle, identifier les passerelles existantes entre ces trois types d'acteurs (décisionnaires, scientifiques et société civile) pour assurer une bonne circulation des informations.
- Mettre à profit les structures déjà existantes (publiques et privées, institutions, organisations intergouvernementales et non gouvernementales, agences, organisations de la société civile etc.) pour décliner la gouvernance à toutes les échelles, en tenant compte de la mise en place récente du Panel d'experts de haut niveau une seule santé et du rôle de la Quadripartite.

S'inspirer des règles de la bonne gouvernance basée sur trois piliers : une formation et une éducation associées à la recherche scientifique, un cadre réglementaire et normatif, et une autorité de tutelle. La gouvernance internationale pourrait être déclinée en trois niveaux :

- Un niveau d'appui scientifique et technique, sous la forme d'un « *GIEC One Health* » ;
 - Un niveau de coopération et de coordination opérationnel au niveau international sous la forme d'un Conseil de sécurité sanitaire et environnemental rattaché à l'ONU pour coordonner les initiatives prises par les différentes instances et incluant la Quadripartite ;
 - Un niveau de décision et d'orientation politique.
- Veiller à la bonne intégration de l'échelon européen à l'interface entre les niveaux international et national, et renforcer la prise en compte des enjeux de santé humaine, animale et environnementale à cet échelon.
 - Définir une politique européenne assurant une approche intégrée de la santé en veillant à l'intersectorialité des actions menées par les directions européennes.
 - Assurer la coordination et la cohérence des initiatives mises en œuvre à l'échelle européenne avec les initiatives internationales et nationales.
 - Réformer le Traité de l'Union Européenne afin de doter cette dernière d'une compétence juridique en santé publique pour réguler les flux de personnes (intra-communautaires et aux frontières extérieures) en situation d'épidémie transfrontalière et de pandémie.
 - Intégrer l'échelon national :
 - Par la mise en place d'un Délégué Interministériel à la santé globale placé auprès du Premier Ministre. Ce délégué interministériel pourrait ainsi coordonner et organiser des échanges et des concertations avec l'ensemble des parties prenantes ;
 - Par la promotion et le soutien à la création et à l'animation d'une plateforme de concertation entre OSC et ONG françaises spécialisées dans l'approche intégrée de la santé, afin de mutualiser leurs compétences, de coordonner leurs positions sur le sujet, de favoriser leur coopération technique et de renforcer leur représentativité dans ces processus, à l'échelle française et au sein des réseaux européens existants.

● Fiche 6.2

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Intégrer davantage les déclinaisons du concept « *One Health* » en matière de commerce international (y compris illégal)

Résumé

- Associer à ces réflexions les acteurs concernés : l'OMC, le Panel d'experts à haut niveau une seule santé, la CITES, l'Organisation mondiale des Douanes, l'Union Européenne, ainsi que les instances internationales qui traitent de la biodiversité (IPBES, UICN, OSC, ONG, etc.), les 4 organisations OMS, OIE, FAO et PNUE étant cheffes de file chacune dans leur domaine de compétence.
- Réformer les modalités du commerce international :
 - Travailler à une réforme en profondeur des textes de l'OMC, condition indispensable pour intégrer davantage la santé de l'environnement dans les échanges commerciaux.
 - Intégrer des clauses environnementales, de santé humaine, de santé animale et de santé végétale dans les accords de libre-échange ; et notamment intégrer la question du coût des externalités pour les exportations agricoles et alimentaires (coût social et sanitaire dans les pays de production, coût écologique des importations).
- En matière d'exploitation des espèces animales :
 - Renforcer la lutte contre le commerce illégal d'espèces sauvages et domestiques et de leurs produits.
 - Mieux contrôler l'élevage, la chasse et le commerce légal d'espèces sauvages en tenant compte des risques sanitaires liés à son exploitation et aux contacts rapprochés Homme-faune sauvage qui en découlent.
 - Renforcer les capacités de diagnostic des pays qui mènent ces activités (en lien avec la recommandation 7 [*capacity building*]).
 - S'assurer du respect des règles issues du protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages.

● Fiche 6.3

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Former et déployer les échanges de connaissances au niveau local, européen et international

Résumé

- Promouvoir et favoriser :
 - Les formations de mise en commun, de travail en réseau et en mode projet (collaboration entre l'Académie de l'OMS et les centres collaborateurs de l'OIE, etc.).
 - Les échanges de personnels entre structures, y compris entre décisionnaires, chercheurs et ONG techniques, voire la création de plateformes ou équipes mixtes.
- Proposer des séminaires sur la préparation et les outils transversaux « *One Health* ».
- S'inspirer des projets de formation européens et nationaux déjà existants et les décliner à l'international :
 - Tronc commun de formation pour la haute fonction publique ;
 - Exercices de préparation ;
 - Écoles de la santé publique, écoles et instituts en santé globale ;
 - Formations thématiques (BTSF de la Commission Européenne, DE « *One Health* en pratiques » de l'ENSV-FVI, etc.).
- Sensibiliser et renforcer la formation initiale et continue :
 - Des professionnels de la santé humaine, animale et environnementale, en développant notamment des modules de formations communs sur « l'approche intégrée de la santé » entre les facultés de médecine, les écoles vétérinaires et les écoles agronomiques.
 - Des acteurs de terrain (publics, privés, communautaires, OSC/ONG) en développant des modules adaptés (Master InterRisk à Bangkok en Thaïlande, etc.).
- Pour aller plus loin, repenser la formation à « l'approche intégrée de la santé » pour une prise en compte à l'échelon local qui se ferait tout au long de la scolarité en abordant des notions d'approche intégrée de la santé, de « *One Health* » et de rapport à la science (complexité, incertitude, etc.).

● Fiche 6.4

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Promouvoir la recherche à toutes les échelles, du local à l'international

Résumé

- Principes généraux :
 - Adopter un volet relatif aux connaissances et aux projets de recherche dans tous les plans, conventions ou traités internationaux et européens en fixant des objectifs d'action en matière de biodiversité et de santé.
 - Soutenir le financement de projets transversaux ambitieux et axés sur la prévention dans les partenariats de recherche, en tenant davantage compte du volet environnemental, du rôle de la faune sauvage comme réservoir de pathogènes et des facteurs socio-économiques.
 - Promouvoir et mettre en œuvre des projets de « recherche-action », c'est-à-dire des projets de terrain pilotes appuyés par la science, avec des volumes et des cadres de financement adaptés.
- À l'échelon international : encourager les collaborations (initiatives PREZODE, ZODIAC, etc.), la création d'équipes mixtes (décisionnaires, scientifiques et OSC/ONG techniques), les réseaux et les échanges de données scientifiques ainsi que l'émergence d'une communauté scientifique internationale interdisciplinaire à travers la constitution d'un groupe similaire au GIEC.
- À l'échelon européen :
 - Renforcer le soutien aux approches « *One Health* » qui intègrent les composantes liées aux écosystèmes et à la biodiversité ainsi que les facteurs humains et sociaux ;
 - Veiller à la prise en compte de l'approche intégrée et décloisonnée de la santé au sein des différents programmes de recherche européens : Horizon Europe, Pandemic preparedness, PARC sur la biosurveillance humaine et environnementale des substances chimiques, antibiorésistance, santé animale, biodiversité.
- À l'échelon national : renforcer la participation des pays aux travaux internationaux sur le sujet et intégrer systématiquement la conservation de la biodiversité dans les programmes de santé et de développement.

● Fiche 6.5

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Soutenir les programmes de *capacity building* via notamment des échanges de pratiques entre pays du Nord et pays du Sud, et promouvoir le développement de démarches participatives impliquant les populations locales

Résumé

- Renforcer les capacités à toutes les échelles : autorités centrales, services techniques déconcentrés, autorités villageoises, OSC/ONG, auxiliaires et techniciens communautaires, agriculteurs et éleveurs, etc.
- Nourrir ces programmes de *capacity building* avec les ressources financières et humaines nécessaires.
 - S’assurer de l’équilibre (principe de proportionnalité et de subsidiarité) dans les appuis financiers aux États, aux organisations intergouvernementales, aux ONG internationales y compris les ONG techniques de taille réduite, aux instituts de recherche y compris locaux, et aux OSC.
 - Impliquer davantage les bailleurs de fonds dans ces programmes pour soutenir les financements.
 - Renforcer la formation des acteurs de terrain (publics, privés, communautaires, OSC/ONG).
- Promouvoir et assurer la mise en place effective de l’échelle internationale à l’échelle locale, de mécanismes et de cadres de concertation multi-acteurs (y compris OSC/ONG), d’objectifs et d’outils de co-construction pour la programmation, la mise en œuvre et l’évaluation des cadres d’intervention et des programmes de *capacity building* « *One Health* ».
 - Utiliser des modèles de gestion appropriés qui tiennent compte des facteurs socio-économiques locaux.
 - Suivre et évaluer ces programmes au regard d’indicateurs labellisés « *One Health* » pertinents.
 - Développer des outils réalistes, proportionnés aux besoins et adaptés aux capacités locales, et accompagner les processus participatifs et inclusifs devant assurer l’utilisation et la mise en pratique effectives de ces outils.

● Fiche 6.6

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Accroître les ressources humaines, matérielles et financières mises à disposition pour assurer la mise en œuvre opérationnelle et la déclinaison du concept « One Health » de l'échelon local à l'échelon international

Résumé

- Accroître et adapter les outils de financement publics.
- Rééquilibrer les ressources mises à disposition entre toutes les échelles, entre l'ensemble des acteurs (États, OI, ONG, OSC, agences, etc.) et entre les zones géographiques sur la base de critères labellisés « One Health ».

● Fiche 6.7

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Développer un outil d'évaluation de la qualité des services environnementaux avec l'appui du PNUE et des travaux de la communauté scientifique, en lien avec les outils déjà existants

Résumé

Les outils de l'OMS (JEET du RSI pour les services médicaux), de l'OIE (PVS pour les services vétérinaires), des agences européennes (EFSA, EEA et ECHA notamment) et des OSC/ONG.

● Fiche 6.8

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Suivre un modèle de gestion de projet avec ses objectifs quantifiables et vérifiables, ses indicateurs et un processus pragmatique de suivi et d'évaluation des résultats

Résumé

- Veiller au caractère opérationnel des mesures à mettre en place dans le cadre de l'approche « One Health » avec ; des livrables, des échéances fixées, ainsi que des volumes de données en cohérence avec les capacités locales et les réalités du terrain.
- Utiliser des indicateurs :
 - Déjà existants, et au besoin, élaborer des indicateurs transversaux (santé humaine, santé des animaux domestiques et sauvages et santé environnementale) ;
 - À la fois dynamiques et statiques pour renforcer la surveillance en amont et de favoriser la détection précoce d'émergences de maladie.
- Développer des dispositifs d'interopérabilité des données recueillies.

● Fiche 6.9

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Communiquer auprès des personnels politiques et de la société civile pour favoriser la prise de conscience collective des enjeux afin de les associer et les impliquer dans la mise en œuvre à toutes les échelles (locale, nationale, européenne, internationale)

Résumé

- Mettre à profit les connaissances, les savoirs, les données et les informations à disposition pour communiquer.
- Définir et qualifier les « enjeux », puis communiquer sur les risques en adaptant le fond et la forme aux interlocuteurs.
- Orienter la communication auprès du grand public pour permettre une appropriation des différentes notions en lien avec « *One Health* » (risque sanitaire, principe de précaution, prévention, proportionnalité de la réponse, etc.).
- Mener des campagnes de communication conjointes (décideurs, scientifiques, OSC/ONG) à la fois pour définir la stratégie, le contenu, les outils et les supports adaptés aux différentes cibles et échelles.

● Fiche 6.10

Quel modèle international/européen de gestion des risques sanitaires ?

Mettre à profit les différents événements pertinents de 2021 pour appuyer la démarche « *One Health* » et porter les recommandations issues des réflexions de ce groupe de travail, en particulier.

Résumé

- Le « One Planet Summit » le 11 janvier 2021 en France ;
- L'Assemblée Générale de l'OMS en mai 2021 ;
- La réunion annuelle du One Health European Joint Programme du 9 au 11 juin 2021 à Copenhague ;
- La conférence « *One Health* » de l'EFSA en association avec les agences européennes ECHA, EMA et EEA, du 21 au 24 juin 2021 à Bruxelles ;
- Le Sommet Afrique-France les 9-10 juillet 2021 ;
- Le congrès de l'UICN en septembre 2021 ;
- L'Assemblée Générale des Nations Unies en septembre 2021 ;
- La COP 15 biodiversité en octobre 2021 en Chine ;
- Le sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires en 2021.

Fiches recommandation Atelier 7 : **Former les décideurs et les professionnels de santé**

● **Fiche 7.1**

Former les décideurs et les professionnels de santé

Éducation en cycle secondaire

Recommandation	Promouvoir dans les programmes de collège et de lycée des notions en lien avec la démarche "une seule santé" ainsi que des éléments de compréhension des liens entre santé humaine, santé animale et santé environnementale.
Résumé	Les liens entre santé humaine, santé animale et santé environnementale ne peuvent être entrevus que s'ils sont précédés de l'assimilation d'un certain nombre de notions dites fondamentales. Ce processus préalable, dispensé dès le cycle secondaire, permettrait de rendre plus effective une compréhension approfondie de ces liens. De plus, il constituerait une première sensibilisation à la démarche « Une seule santé » pour les futures générations de citoyens. Ainsi, la promotion de tels éléments de compréhension en cycle secondaire, en s'appuyant notamment sur des programmes pédagogiques préexistants, serait un outil efficace à la fois de formation mais aussi de sensibilisation à ces thématiques.
Mise en œuvre pratique	1. Intégrer au programme des collégiens et lycéens les thèmes ci-dessus à l'aide d'outils déjà existants avec un nombre d'heures significatif, tel que le programme européen e-Bug (hygiène alimentaire et toxi- infections alimentaires, hygiène respiratoire, hygiène générale et microbes, usage des antibiotiques et antibiorésistance, immunité et vaccination).

● Fiche 7.2

Former les décideurs et les professionnels de santé

Formation initiale en enseignement supérieur

Recommandation	<p>Mettre en place un tronc commun sur la démarche « Une seule santé » d'un nombre d'heures significatif en priorité dans les établissements d'enseignement des corps de métiers suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">– Professions de la santé : médecins, maïeuticiens, odontologues, pharmaciens et autres auxiliaires médicaux (notamment infirmiers, diététiciens, etc.)– Directeurs d'établissements sanitaires, médicaux et médico-sociaux– Vétérinaires– Agronomes et ingénieurs du vivant– Sociologues et géographes de la santé– Urbanistes, paysagistes et architectes– Économistes de la santé– Journalistes– Professions de la petite enfance– Hauts fonctionnaires notamment au sein de l'Institut National du service public...
Résumé	<p>En lien avec les notions dispensées durant l'enseignement secondaire, il est important de consolider les connaissances acquises en valorisant la compréhension des liens entre santé humaine, santé animale et santé environnementale au sein d'un tronc commun d'enseignement. Ce tronc commun vise à donner aux professionnels une vision transdisciplinaire des enjeux et des connaissances en lien avec la démarche « Une seule santé », afin de leur permettre de les valoriser et de les mettre en œuvre dans leur pratique professionnelle. Cette recommandation fait ainsi écho à l'initiative portée dans le quatrième Plan National Santé Environnement (PNSE 4) qui préconisait que « <i>les universités et écoles de formation, initiale et continue, [soient] incitées à intégrer, dans leur parcours de formation, des modules en santé environnement dans le cadre des réformes de formation des professionnels de santé [...]</i> », tout en augmentant sa portée puisqu'elle ne se contente plus ici seulement de viser les professionnels de santé mais bien tous les professionnels dont l'activité possède des enjeux en lien avec la démarche « Une seule santé ».</p>
Mise en œuvre pratique	<ol style="list-style-type: none">1. Désigner dans les facultés et les écoles des corps de métiers désignés précédemment, une commission « Environnement - développement durable » dirigée par un référent (vice-doyen) dont les missions seraient doubles : d'une part, établir un plan d'action concret de développement durable, et d'autre part organiser l'enseignement consacré à la démarche « Une seule santé ».2. Développer un référentiel de formation et des outils de diffusions des contenus, et y associer les moyens nécessaires.3. Permettre l'ouverture d'un nombre de postes suffisant dans l'enseignement supérieur.

● Fiche 7.3

Former les décideurs et les professionnels de santé

Formation initiale en enseignement supérieur

Recommandation	<p>Développer et consolider les initiatives préexistantes et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">– Consolider la formation d'un tronc commun des hauts fonctionnaires et administrateurs en lien avec les thématiques de la démarche « Une seule santé ».– Favoriser la mise en place d'une formation en e-learning sur certaines thématiques pressenties en lien avec la démarche « Une seule santé » ayant pour cible les acteurs publics mais également privés.– Instaurer un cycle des hautes études en lien avec la démarche « Une seule santé ».– Au plan international, poursuivre le développement du projet OMS/OIE de formation commune (mise en place d'exercices communs autour de la prévention et la gestion des crises sanitaires et environnementales).
Résumé	<p>Afin d'ancrer durablement la démarche « Une seule santé » dans la formation des professionnels, il est essentiel de soutenir les initiatives développées sur le terrain, dont les travaux en cours ont déjà montré toute la volonté des acteurs impliqués et la pertinence des démarches entreprises. Plusieurs de ces initiatives s'appuient sur des formations transdisciplinaires, et tendent vers une coopération et une mutualisation des compétences plus forte entre les différents corps de métiers impliqués dans la gestion des enjeux environnementaux et sanitaires. Les exemples de l'incendie de l'usine Lubrizol ou plus récemment de la pandémie liée à la Covid-19 sont des illustrations représentatives du manque de transversalité observé dans la gestion des crises sanitaires et environnementales. La dotation de moyens financiers et humains aux initiatives précédemment établies s'avérerait être un moyen concret de pallier à ce manque, et permettrait de rendre ainsi plus efficace la collaboration entre les différentes parties prenantes, notamment impliquées dans la gestion de telles crises. Cette recommandation est en lien avec l'action n°4 du quatrième Plan National Santé Environnement (PNSE 4), qui souhaite développer et mieux faire connaître l'offre de telles formations, soulignant que « <i>le développement de ces formations sera encouragé et valorisé, en étroite collaboration avec les structures universitaires et de formation des professionnels de santé.</i> »</p>
Mise en œuvre pratique	<ol style="list-style-type: none">1. Porter les différents projets mentionnés ci-dessus auprès des institutions concernées (Direction Générale de l'Administration et de la Fonction Publique) pour les légitimer et les promouvoir auprès du public cible.2. Doter de moyens humains et financiers les initiatives existantes précédemment établies pour leur permettre de pérenniser leurs actions et de s'implanter durablement.

● Fiche 7.4

Former les décideurs et les professionnels de santé

Formation initiale en enseignement supérieur

Recommandation	Inscrire la démarche « Une seule santé » et la santé environnementale aux thèmes de l'action du service sanitaire des étudiants en santé (SSES), et consolider le contenu pédagogique proposé aux étudiants l'effectuant.
Résumé	Le service sanitaire des étudiants en santé (SSES) a pour objectif de former les professionnels aux enjeux de santé par la mise en œuvre d'actions de sensibilisation et de prévention auprès de cibles identifiées comme prioritaires. Ce dispositif assure ainsi un double objectif : celui de former les étudiants à communiquer et à mobiliser des ressources pédagogiques en vue d'effectuer des actions de prévention, mais également celui de sensibiliser et d'informer les populations sur différentes thématiques préalablement identifiées. Il constitue ainsi un levier d'action efficace pour promouvoir la démarche « Une seule santé » et sensibiliser aux notions de santé humaine, santé animale et santé environnementale. Pour cela, il est important que les étudiants soient correctement formés à la démarche « Une seule santé », mais également qu'ils soient mieux accompagnés tout au long de ces actions de prévention par des référents de proximité et des référents pédagogiques.
Mise en œuvre pratique	<ol style="list-style-type: none">1. Intégrer un socle théorique dans la formation en amont du SSES sur les thématiques abordées lors des actions de sensibilisation et de prévention pour assurer la maîtrise des notions en lien avec la démarche « Une seule santé » par les étudiants.2. Allouer des moyens financiers suffisants aux établissements d'enseignement pour leur permettre de se doter de référents de proximité et de référents pédagogiques, et assurer ainsi un encadrement adapté des étudiants du SSES.

● Fiche 7.5

Former les décideurs et les professionnels de santé

Formation continue et professionnalisation

Recommandation	Développer l'offre de formation continue relevant de la démarche « Une seule santé » aux professionnels de santé et plus généralement à destination d'un public large.
Résumé	Pour que les compétences et les connaissances acquises lors de la formation initiale puissent être réactualisées et valorisées sur le marché de l'emploi, il est indispensable que des modules de formation continue soient proposés aux professionnels de santé d'une part, mais plus largement aux professionnels issus de secteurs variés afin que soit conservée une dimension transversale et une plus grande coopération interprofessionnelle, nécessaire à la mise en œuvre de la démarche « Une seule santé ».
Mise en œuvre pratique	<ol style="list-style-type: none">1. Développer des modules de formation continue et de consolidation des compétences en lien avec la démarche « Une seule santé » à destination d'acteurs privés et publics.2. Inviter l'agence nationale du Développement Professionnel Continu (DPC) à considérer la démarche "Une seule santé" comme prioritaire et ainsi proposer un appel d'offres pour développer des formations continues autour de cette démarche.

● Fiche 7.6

Former les décideurs et les professionnels de santé

Formation continue et professionnalisation

Recommandation	Favoriser la reconnaissance des formations continues en lien avec la démarche « Une seule santé » sur le marché de l'emploi, ainsi que la valorisation des compétences acquises.
Résumé	Les formations continues ne possèdent de sens aux yeux des acteurs que si leurs bénéfices sont visibles et directement applicables dans leur pratique professionnelle. Si cette condition est omise, la promotion de la démarche « Une seule santé » auprès des professionnels reste une problématique à laquelle il est difficile d'adresser des solutions pertinentes. Par conséquent, il est primordial que les professionnels puissent tirer bénéfice des compétences acquises lors des formations continues, et que ces dernières soient valorisées aussi bien sur le territoire national que sur le territoire international. L'élaboration d'une démarche de responsabilité sociale des entreprises en lien avec la démarche « Une seule santé » et l'implantation d'un système d'accréditation des formations continues représentent ainsi un premier pas vers un ancrage solide des compétences et formations en lien avec la démarche « Une seule santé » sur le marché de l'emploi.
Mise en œuvre pratique	<ol style="list-style-type: none">1. Rendre obligatoire une démarche de responsabilité sociétale des entreprises (RSE) intégrant la démarche « Une seule santé » pour permettre de valoriser les initiatives en lien avec cette notion. Dans l'industrie pharmaceutique par exemple, promouvoir la production locale et "propre" de médicaments, évaluer les effets environnementaux des métabolites et établir des réglementations strictes avec des partenaires européens et internationaux concernant la chaîne de fabrication.2. Faciliter le processus d'accréditation des formations continues proposées en lien avec la démarche « Une seule santé ».

● Fiche 7.7

Former les décideurs et les professionnels de santé

Information et sensibilisation des populations

Recommandation	Informier et sensibiliser les populations à la démarche « Une seule santé ».
Résumé	<p>Durant les trente dernières années, les populations se sont faites de plus en plus attentives aux questions environnementales et sanitaires. La santé au sens large revêt aujourd'hui une importance primordiale et se trouve au cœur de nombreuses préoccupations citoyennes. Pour autant, les liens entre santé humaine, santé animale et santé environnementale restent injustement peu compris. De fait, il est fondamental que l'information et la sensibilisation des populations à la démarche « Une seule santé » fassent l'objet de la plus grande attention. Le développement d'outils de sensibilisation et leur diffusion, aussi bien au sein des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) que lors de campagnes de sensibilisation grand public, ainsi que la labellisation des entreprises œuvrant pour la mise en œuvre de la démarche « Une seule santé », constituent à ce jour des moyens pertinents pour sensibiliser et informer.</p>
Mise en œuvre pratique	<ol style="list-style-type: none">1. Intégrer les parties prenantes compétentes dans le développement d'outils de sensibilisation (supports et outils d'information écrits et vidéo).2. Diffuser les outils de sensibilisation mentionnés auprès des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) pour communiquer efficacement sur la démarche « Une seule santé » auprès des populations, et valoriser le portage de cette initiative au sein d'une campagne de communication.3. Proposer un label (marque d'identification), notamment au sein du secteur agroalimentaire mais pas seulement, pour sensibiliser les populations aux démarches et aux organismes qui relèvent de la démarche « Une seule santé ».

● Fiche 7.8

Former les décideurs et les professionnels de santé

Structuration des connaissances et de l'offre de formation

Recommandation	Internationaliser l'offre de formation initiale et continue autour de la démarche « Une seule santé » en priorité auprès du monde francophone, et améliorer le rayonnement international des formations françaises.
Résumé	En France, l'offre de formation autour de la démarche « une seule santé » est riche mais supporte un manque de structuration. Outre ce constat, cette offre s'oriente de plus en plus vers une spécialisation vis-à-vis de la démarche « une seule santé », là où elle devrait au contraire et en premier lieu promouvoir une formation généraliste et transversale à destination d'un public plus large. Sur la scène internationale, l'offre de formation autour de la démarche « une seule santé » est dominée par le monde anglo-saxon, qui a su structurer cette offre et lui offrir une visibilité notable. Il est important que la France, dont l'offre de formation possède de nombreux atouts, puisse faire-valoir elle aussi les bénéfices de son système de formation et lui offrir un rayonnement accru, notamment auprès du monde francophone. En cela, il est nécessaire que l'offre de formation française se structure, en répertoriant les formations proposées, en s'offrant une plus forte visibilité par le biais d'une plateforme de référencement et en étant promue par un organisme porteur de la démarche « Une seule santé ».
Mise en œuvre pratique	<ol style="list-style-type: none">1. Désigner une entité qui, par ses activités, possède un caractère légitime d'acteur privilégié pour la coordination, le pilotage, la gestion et l'attribution des fonds et budgets relatifs aux différentes formations en lien avec la démarche « Une seule santé ».2. Poursuivre l'inventaire des offres de formation initiales et continues existantes autour de la démarche « Une seule santé ».3. Dans la suite du travail initié par les participants de l'atelier « Former les professionnels de santé », créer une plateforme de référencement (centre de ressources) des formations et des ressources pédagogiques en lien avec la démarche « Une seule santé », les informations générales sur cette thématique, les organismes et personnes ressources, les actions de recherche en cours, les actualités, les conférences, les appels à projet ainsi que des opérations exemplaires et des retours d'expérience.



L'Être humain est un être vivant. Donc, la santé humaine, la santé animale, la santé végétale et le fonctionnement des écosystèmes sont uns et (re)liés.

Ce cahier de propositions est issu de la conférence « Une seule santé : en pratique ? », organisée le 17 mars 2021 dans les locaux de VetAgro Sup par Humanité et Biodiversité, l'association Santé environnement France, France Nature Environnement, la Fondation pour la recherche sur la biodiversité et la Fédération des syndicats vétérinaires de France.

Cette journée proposait de contribuer à la réflexion sur les transitions vers un modèle plus préventif et durable, en mobilisant l'ensemble des parties prenantes pour continuer de co-construire des solutions et des recommandations d'action publique. Elle a permis de croiser les regards de praticiens issus de nombreux domaines (médecines, écologies, vétérinaires, Sciences humaines et sociales, etc.) notamment autour de sept ateliers thématiques. Ce cahier est la restitution condensée des travaux menés par ces ateliers.

La conférence a produit un état des lieux de la science et des politiques publiques. Les propositions qui ont émergé des ateliers sont le trait d'union entre cet état des lieux et le passage à l'action depuis la recherche jusqu'aux politiques locales, dans nos territoires, nos socio-écosystèmes.

