

Santé – Biodiversité
Mise en œuvre de l'approche
UNE SEULE SANTÉ :
dans nos territoires ?

SPPPI
19 mai 2026
Gilles Pipien



Au niveau mondial

- Concept de « **one health** », porté par OMS, FAO, OIE (puis OMSA) (depuis 2004), et le PNUE... (2021)
.... en Français « **UNE SEULE SANTÉ** »,
+ création (mai 2021) panel international d'experts de haut niveau (*fournir des avis scientifiques pour éclairer les politiques publiques sur la lutte contre l'émergence de maladies à l'interface entre l'humain, l'animal et l'écosystème.*) + *appel à l'action pour la mise en œuvre de l'approche Une seule santé (mars 2023)*
- Avril 2026 : One Planet Summit : One Health, à Lyon



Au niveau mondial

Le panel d'experts de haut niveau « Une seule santé » a, le 30 novembre 2021, proposé la définition suivante (validée depuis par la quadripartite) : :

« **Une seule santé** est une approche intégrée et unificatrice qui vise à équilibrer et à optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes.

Elle reconnaît que **la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement au sens large (y compris les écosystèmes) sont étroitement liées et interdépendantes.**

L'approche mobilise de multiples secteurs, disciplines et communautés à différents niveaux de la société pour travailler ensemble à la promotion du bien-être et à la lutte contre les menaces pour la santé et les écosystèmes, tout en répondant au besoin collectif d'eau, d'énergie et d'air propres, d'aliments sûrs et nutritifs, en agissant sur le changement climatique et en contribuant au développement durable. »

BIODIVERSITÉ ?

Code de l'environnement : article L110-1 (2016)

*On entend par biodiversité, ou diversité biologique, la **variabilité des organismes vivants** de toute origine, y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, ainsi que les complexes écologiques dont ils font partie.*

*Elle comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, la diversité des écosystèmes ainsi que **les interactions entre les organismes vivants.***

Un enjeu biologique, écologique, économique, éthique et culturel pour l'humanité, pour le présent et le futur.



BIODIVERSITÉ ?

**La biodiversité, c'est tout le
vivant et son fonctionnement**

Et nous en faisons partie !



Et en nous : le microbiote

Dans l'intestin	10 à 30 000 milliards de bactéries
Sur la peau	1 000 milliards de bactéries
ailleurs	100 milliards de bactéries
<i>Nombre de nos cellules</i>	<i>30 000 milliards</i>

VARIATION ET ÉVOLUTION

Le modèle classique

La variation au sein des espèces est :

- rare
- le plus souvent défavorable
- créée, conservée ou amplifiée par l'homme

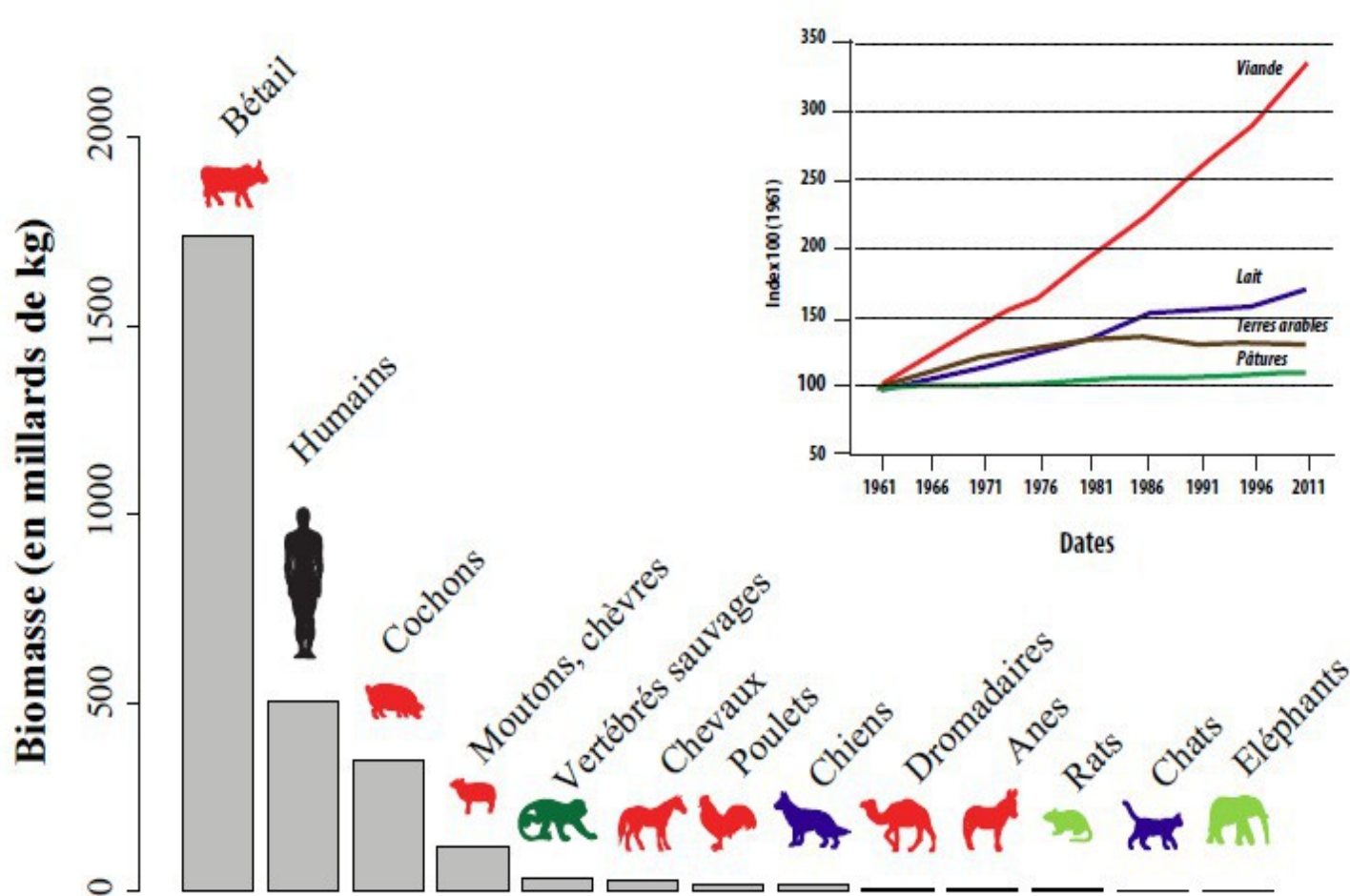
Le modèle actuel

la variation au sein des espèces est :

- *fréquente*
- *le plus souvent quasi neutre*
- *créée, conservée ou amplifiée par des processus naturels*

LA CRISE DE LA BIODIVERSITÉ

Un monde de vaches et de cochons !



SANTÉ ?

*La santé est un état de complet **bien-être physique, mental et social**, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité .*

Un enjeu biologique, écologique, économique, éthique

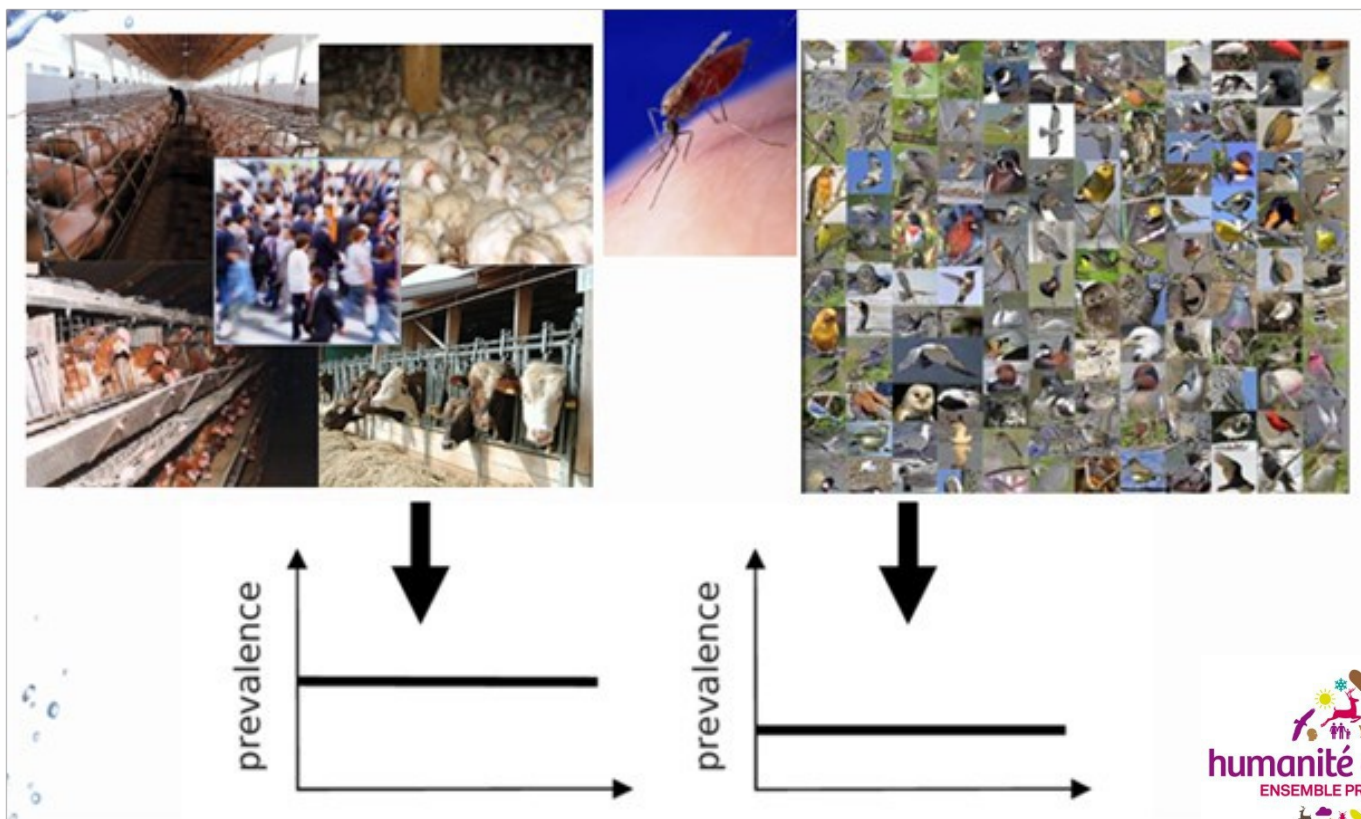
Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé (1946).



PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ,
C'EST AUSSI PROTÉGER LA SANTÉ HUMAINE

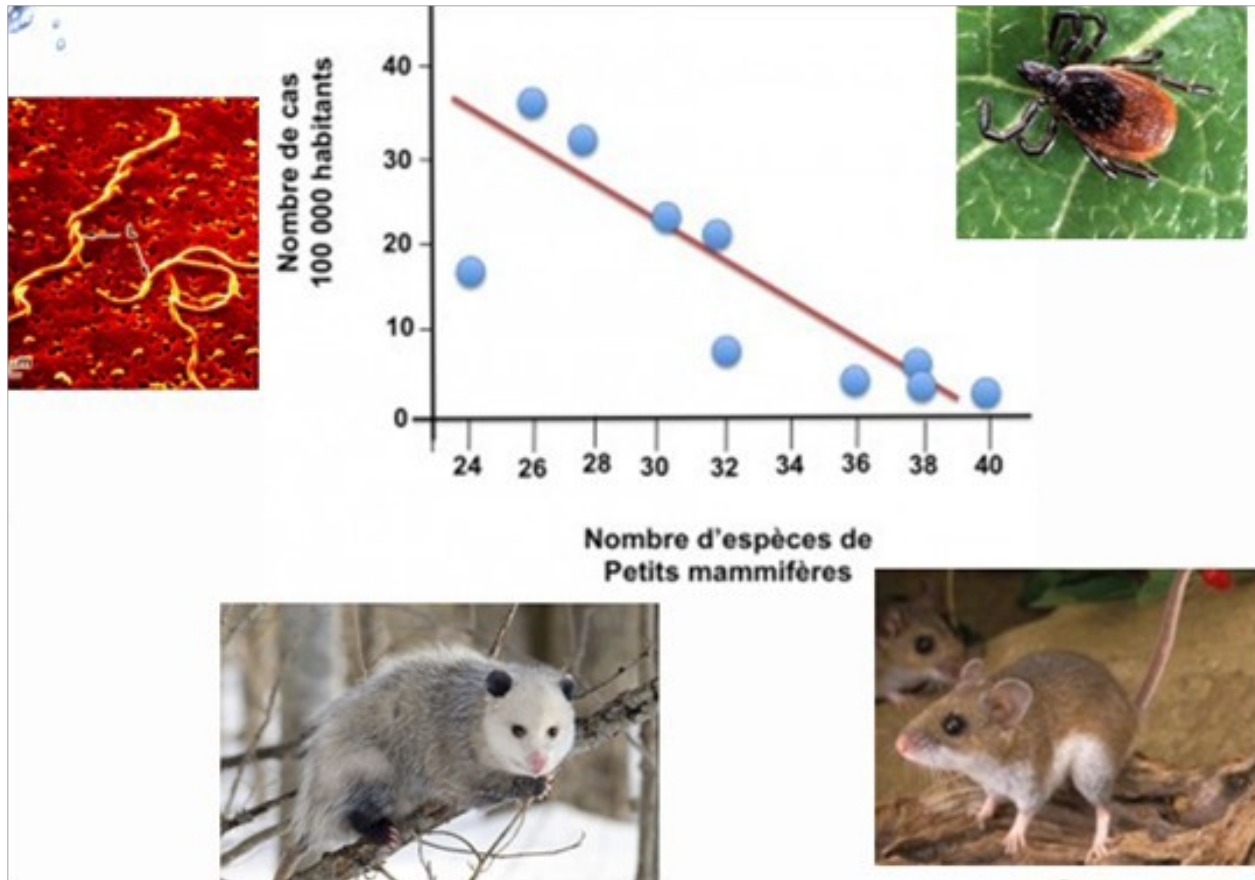
L'effet dilution

Dans un milieu donné, dans plus de 75 % des cas, plus les hôtes d'un parasite sont nombreux et variés, plus la prévalence (de maladies) est faible



PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ,
C'EST AUSSI PROTÉGER LA SANTÉ HUMAINE

L'effet dilution : la maladie de Lyme



PRESERVER LA BIODIVERSITE,
C'EST AUSSI PROTEGER LA SANTE HUMAINE

La faune sauvage n'est pas la première cause de nos maux, sauf si....

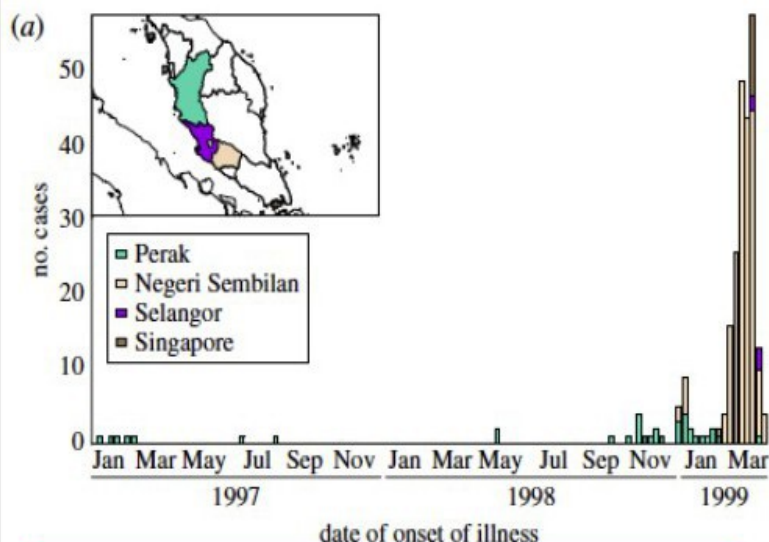
- **Nous nous exposons nous-mêmes de manière inconsidérée** (via nos modes alimentaires, de déplacements...) à des pathogènes qui, sans cela, ne posent guère de difficultés (dengue, zika, ebola, ...
....SARS COV2 ...)



PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ, C'EST AUSSI PROTÉGER LA SANTÉ HUMAINE

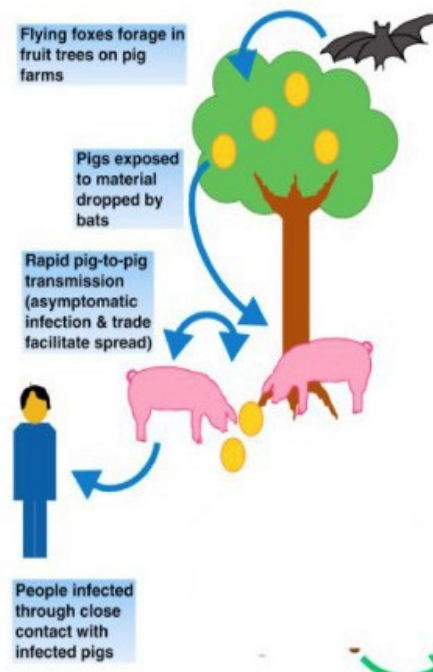
Agricultural intensification, priming for persistence and the emergence of Nipah virus: a lethal bat-borne zoonosis

Juliet R. C. Pulliam^{1,2,†}, Jonathan H. Epstein³, Jonathan Dushoff^{1,†},
Sohayati A. Rahman^{4,5,‡}, Michel Bunning⁶, Aziz A. Jamaluddin⁷,
Alex D. Hyatt⁸, Hume E. Field⁹, Andrew P. Dobson¹,
Peter Daszak^{3,*} and the Henipavirus Ecology Research
Group (HERG)^{3,†}



La crise sanitaire s'est traduite par :

- Le décès de 105 personnes sur les 265 infectés
- Plus d'un million de cochons abattus



Conversion des forêts en plantations de palmiers à huile (Borneo)

Mouvements des chauve-souris

Fermes porcines en Malaisie pour le marché régional (Singapour)

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ,
C'EST AUSSI PROTÉGER LA SANTÉ HUMAINE

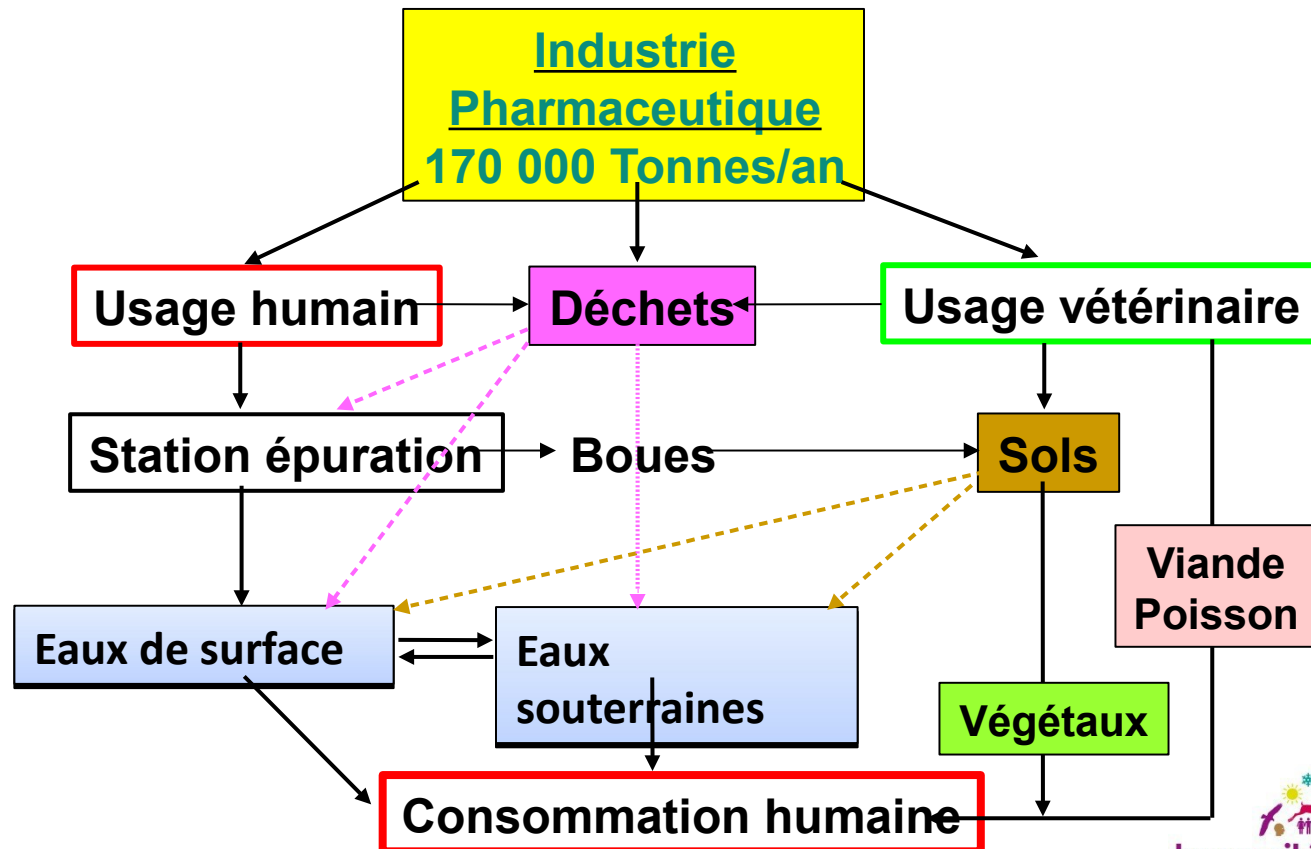
L'impact sur la santé psychique et mentale : l'exemple des jardins thérapeutiques

○



PRATIQUES ET POLITIQUES DE SOINS IMPACTENT
LES MILIEUX ET PAR RETOUR,
LA SANTÉ HUMAINE

Les résidus de médicaments dans l'eau :



Les résidus de médicaments dans l'eau : IFREMER 2007

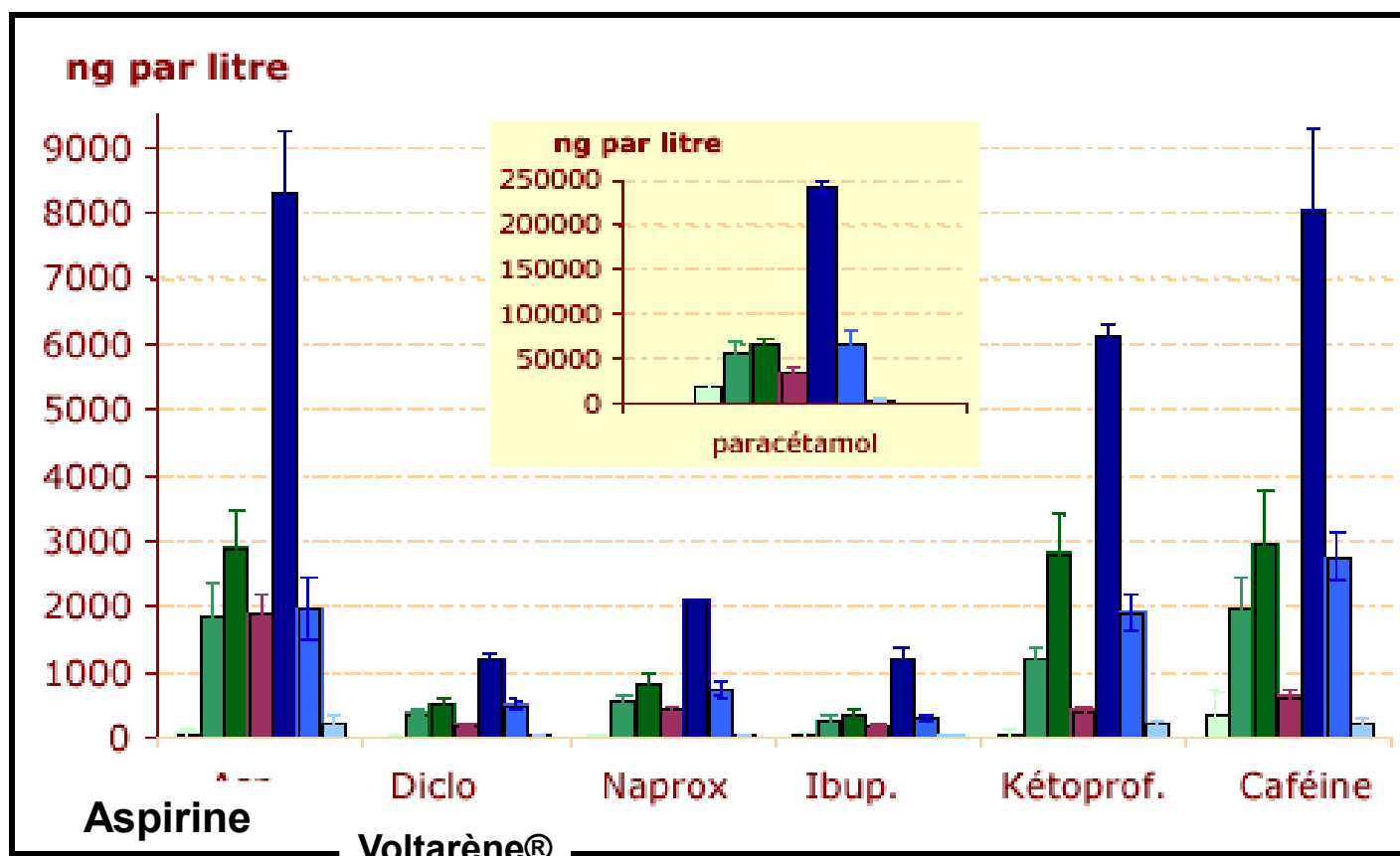


Figure 55 : Concentrations en anti-inflammatoires dans la calanque de Cortiou.

L'antibiorésistance : Les scientifiques convergent sur deux constats :

- **La sélectivité.** Il faut des produits insecticides ciblés tout comme il faut des antibiotiques plus adaptés, plus sélectifs des bactéries pathogènes. La même problématique de diminution de l'impact du traitement et donc de lutte contre la résistance ;
- **La montée de la résistance des pathogènes est aussi le fait de pratiques courantes ailleurs, ... dans l'agriculture : pesticides / biocides provoquant des résistances croisées, et antibiotiques pour l'élevage domestique.... mais aussi avec les pratiques de désinfection excessive à domicile, dans les ERP, dont les hôpitaux**

LES SOINS IMPACTENT LES MILIEUX ET EN RETOUR, LA SANTÉ HUMAINE

L'antibiorésistance : rapport « Carlet » / ensemble protégeons les antibiotiques (2015)

« la lutte contre la résistance bactérienne ne peut plus se limiter uniquement à l'évolution vertueuse des prescriptions des professionnels de santé. De fait, à la surconsommation tant en médecine humaine qu'animale, ou dans des usages non sanitaires comme dans l'élevage intensif, s'ajoutent des **effets écologiques liés à la dispersion de résidus d'antibiotiques dans l'environnement. La pollution des différents réservoirs de vie par les activités humaines (anti-infectieux, métaux lourds, intrants agricoles chimiques, etc.) favorise la sélection des résistances dans les milieux naturels agressés.**

Par ailleurs, il est important de ne pas restreindre les réflexions sur l'antibiorésistance à l'utilisation des antibiotiques. Notamment, **l'utilisation immodérée des désinfectants et biocides, y compris par les particuliers, pourrait participer à la sélection croisée des résistances.** »



DÉGRADER LES MILIEUX, C'EST DÉGRADER LA SANTÉ

Perturbateurs endocriniens, etc. :

- **Pesticides agricoles** (*insecticides, herbicides, organochlorés, fongicides...*)
- **Conservateurs antimicrobiens** : parabens E124 à E219 (*industries cosmétique, pharmaceutique et alimentation industrialisée*)
- **Bisphénol A** (*plastifiant des récipients alimentaires, revêtement des boîtes de conserves*)
- d'une manière générale **Biocides** (*désinfectants, bactéricides, etc.*)
- Et tous les polluants chimiques (dont Cadmium, ...), y com plastiques...



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR... DANS NOS
TERRITOIRES

**Réponses inadaptées face à
des crises (même récurrentes) :
réactions en aval de biosécurité**

- Le cas de **la rage** : extermination v/v vaccination ;
- **La grippe aviaire** : oiseaux domestiques v/v sauvages ;
- **La tuberculose bovine** : exterminer les blaireaux ?
- **l'ambroisie** : des moyens dans les services d'urgence ?
- **l'hypermultiplication d'espèces animales** (canards ovins, porcs, visons, ...) **et végétales** (blé, riz, ...) .



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR ... DANS NOS TERRITOIRES

Dans la loi : concepts « santé environnement / une seule santé »
aujourd'hui :

➤ **Code de santé publique : article L1411-1 /**

« La politique de santé comprend :

1° La surveillance et l'observation de l'état de santé de la population et l'identification de ses principaux déterminants, notamment ceux liés à l'éducation et aux conditions de vie et de travail.

L'identification de ces déterminants s'appuie sur le concept d'exposome, entendu comme l'intégration sur la vie entière de l'ensemble des expositions qui peuvent influencer la santé humaine ;

2° La promotion de la santé dans tous les milieux de vie, notamment dans les établissements d'enseignement et sur le lieu de travail, et la **réduction des risques pour la santé liés à l'alimentation, à des facteurs environnementaux et aux conditions de vie susceptibles de l'altérer ;**

3° **La prévention** collective et individuelle, tout au long de la vie, des maladies et de la douleur, des traumatismes et des pertes d'autonomie, notamment par la définition d'un parcours éducatif de santé de l'enfant, par l'éducation pour la santé, par la lutte contre la sédentarité et par le développement de la pratique régulière d'activités physiques et sportives à tous les âges ; ... »



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR ... DANS NOS TERRITOIRES

Dans la loi : code général des collectivités territoriales

aujourd'hui (suite lois NOTRe et MAPTAM):

- Conseils régionaux : *SRADDET pas de lien explicite avec la santé ... PRSE non obligatoires*
- Conseils départementaux : *éléments santé via PMI, ...*
- ***EPCI : compétences aménagements (SCOT, PLUi, PDU, PLH, ...) et environnement (eau, assainissement, GEMAPI, PCAET)***

Qques outils proposés par l'État : CLS, PTSE, ABCi, PAT, CRTE, ...

- communes : *pouvoir de police générale du maire, dont « hygiène et salubrité publique » + services d'hygiène et de salubrité publique*



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR... DANS NOS TERRITOIRES



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR... DANS NOS TERRITOIRES

Alliance santé biodiversité (créée en 2022) : un projet de loi fin 2022 + propositions évolutions réglementaires début 2024

- Dans notre **droit** : concepts « santé environnement / une seule santé »
- Recherche « une seule santé »: un GIS national (ANSES, INSERM, FRB, ...) + cartographies/ données milieux/maladies, ...
- Politiques nationales/locales prenant en compte le lien santé- biodiversité, notamment en agriculture... **Donner la compétence « une seule santé » aux régions et EPCI**
- Formations adaptées (médecins, vétérinaires, décideurs, comme préfets, directeurs ARS, DREAL.... Élus, fonctionnaires territoriaux / **CNFPT**, ...)
- Des outils pour l'action : des **lieux interprofessionnels de réflexion/ action** (élargir les CPTS, etc.), des **indicateurs** (cf domaine de l'eau, ...), revue des documents de planification et programmation: CRTE ; CLS /PTSE ; PAT ; ABCi ; SCOT ; gestion des espaces verts, etc...
- Information / association des populations, acteurs locaux : des **instances de concertation dédiées**,...

MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR

Nous avons été (un peu) entendus.... Mais ... ce n'est qu'un début !

- **rapports d'inspection générale** / CGEDD, 1/ 2013, préconisant un plan d'action national ; 2/ évaluation PNSE3, 2019
- **rapports interministériels:** évaluation. PNSE2, IGAS/IGAENR/CGEDD 2013, puis (IGAS, et CGEDD) PNSE3 2019 ;
- **rapport « Carlet »** « ensemble sauvons les antibiotiques », 2015
- **PNSE3**, GT « santé biodiversité », expertises collectives (FRB, 2019, ANSES, 2020)
- **rapports parlementaires:** commission enquête AN, santé environnement (2021), puis rapport d'information parlementaire Sénat, puis **CESE** : résolution (2021), avis (2022) et **déclaration « One Health/Une seule santé pour toutes et tous » (mars 2026)** ;
- **Haut Conseil Santé Publique** : évaluation des PNSE (2022)
- **Haut Commissariat Stratégie Plan** : la santé environnementale : un enjeu vital, des politiques publiques à renforcer (2025)

MAIS ATTENTION AUX RECUPERATIONS BIAISÉES, utilisant les termes « One Health » !.....



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR

Avis CoVARS (2024)

Le ...COVARS),..., a analysé les risques de situations sanitaires exceptionnelles (SSE) majeures dresse d'abord un état des lieux,... des enjeux et contextes susceptibles de favoriser l'émergence de SSE : contextes du système de soins, de la démographie et de la santé mentale de la population, des altérations physico-chimiques de l'environnement, ... La *Partie I - (Eléments de contexte sanitaire et environnemental)* souligne que la conjonction de plusieurs risques aigus et chroniques dans le contexte actuel du système sanitaire français peut transformer en SSE majeure des risques infectieux ou environnementaux jugés a priori moyennement élevés.

Facteurs environnementaux : les risques de SSE majeure sont principalement liés ou favorisés par le **changement climatique**. Les autres facteurs environnementaux au sens large auront un impact sanitaire aussi, voire plus important,..... **La pollution atmosphérique,.... des risques liés aux agents chimiques**, moins bien quantifiés du fait du nombre très important de **substances notamment**. Les dangers de ces risques environnementaux sont identifiés pour beaucoup (**survenue de cancers, maladies cardiovasculaires, métaboliques, endocriniennes ou neurodégénératives**) et les études de bio-surveillance documentent une exposition généralisée dont les effets cumulés pourraient être importants. Par ailleurs, en cas de SSE d'origine infectieuse, ces facteurs et leurs conséquences sur la survenue de maladies chroniques favorisent la survenue de pathologies infectieuses et en accroissent la gravité.

.....

MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR

Rapport Haut Commissariat à la Stratégie et au Plan (2025)

« La pollution est omniprésente dans l'environnement. Les pesticides et les PFAS sont présents dans nos rivières, dans l'eau du robinet, les sols et jusque dans les organismes vivants.

Les particules fines dans l'air sont responsables de dizaines de milliers de décès prématurés par an. Le bruit affecte le sommeil, crée du stress et provoque des pathologies cardiovasculaires.

L'ensemble de ces nuisances se cumulent pour produire des « effets cocktail » encore mal connus.

Selon l'OMS, dans le monde, 23 % de la mortalité prématurée et 26 % de la mortalité infantile sont liés à des causes environnementales (c'est-à-dire non liées à des facteurs génétiques ou à des choix individuels).

En France, les décès dus à l'environnement sont équivalents à ceux liés au tabac.... »



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR... DANS NOS TERRITOIRES

**Des collectivités déjà engagées... ce
n'est qu'un début !**

- **Valence** CLS avec éléments santé envt dès 2012, action exemplaire sur l'ambroisie, ... ; **Mouans Sartoux** (alimentation), **Grand Besançon, Nantes Métropole, Nice, Marseille** (« écoles favorables à la santé »), **Paris** (verdissement des écoles,...) ; **Eurométropole de Strasbourg** (« ordonnance verte »)
- **Nouvelle Aquitaine** : PRSE4 sous impulsion d'un conseiller régional « une seule santé » ; **PACA** : action 8 « santé biodiversité » du projet de PRSE4 ; et d'autres PRSE...
- **BIOVALLEE** : 30 ans actions sur l'eau, 35 % SAU en bio, 80 % nourriture bio et locale dans cantines, ...
- **Parcs Naturels régionaux** au moins 10 PNR avec actions santé, santé / biodiversité : Brenne, Golfe du Morbihan, Doubs horloger, ...
- **Des crèches « bio »**: 600 crèches avec Label Vie - Ecolocrèches
- **Des établissements de santé sans détergents** :
Le premier, Hyères (Var), via PRSE 3 PACA,
aujourd'hui plus de 500, ...



MIEUX COMPRENDRE POUR AGIR... DANS NOS TERRITOIRES

Des collectivités déjà engagées... quelle méthode ?

- **portage politique clair et fort** : délibérations ; des élus dédiés ; pilotage interservices ; **appui scientifique interdisciplinaire**,...
- **recueil de données** locales en santé humaine, animale, végétale, sur l'environnement, les écosystèmes, et leurs éventuelles agressions / perturbations (biocides, métaux lourds, pollutions, ...), **croisement des données, analyse** : repérer **déterminants de santé** et champs d'action
- **champ d'actions large** : au-delà des maladies infectieuses / perturbateurs endocriniens, **maladies chroniques**, biocides, etc.
- **Inégalités environnementales**, et donc de santé = **inégalités sociales**. Suivre les populations défavorisées
- Cibler la **prévention** et en amont les déterminants de la santé : **ensemble des politiques territoriales**: aménagement, urbanisme, transports, bâtiments, voiries, espaces verts, etc.
- **Planification, suivi, évaluation**, via des **indicateurs** pertinents
- **une gouvernance large et inclusive**,
- **Campagnes de sensibilisation, formations**
- **Partage d'expériences** au niveau régional, national et international pour généraliser, développer ces démarches « une seule santé ».



Santé et biodiversité: UNE SEULE SANTÉ

1. **l'être humain est un être vivant**
2. **DONC : la santé humaine, la santé animale, la santé végétale et, le fonctionnement des (socio-)écosystèmes sont uns et (re)liés**
3. **Nous menons la guerre au vivant, si nous la gagnons, ... nous aurons perdu !**

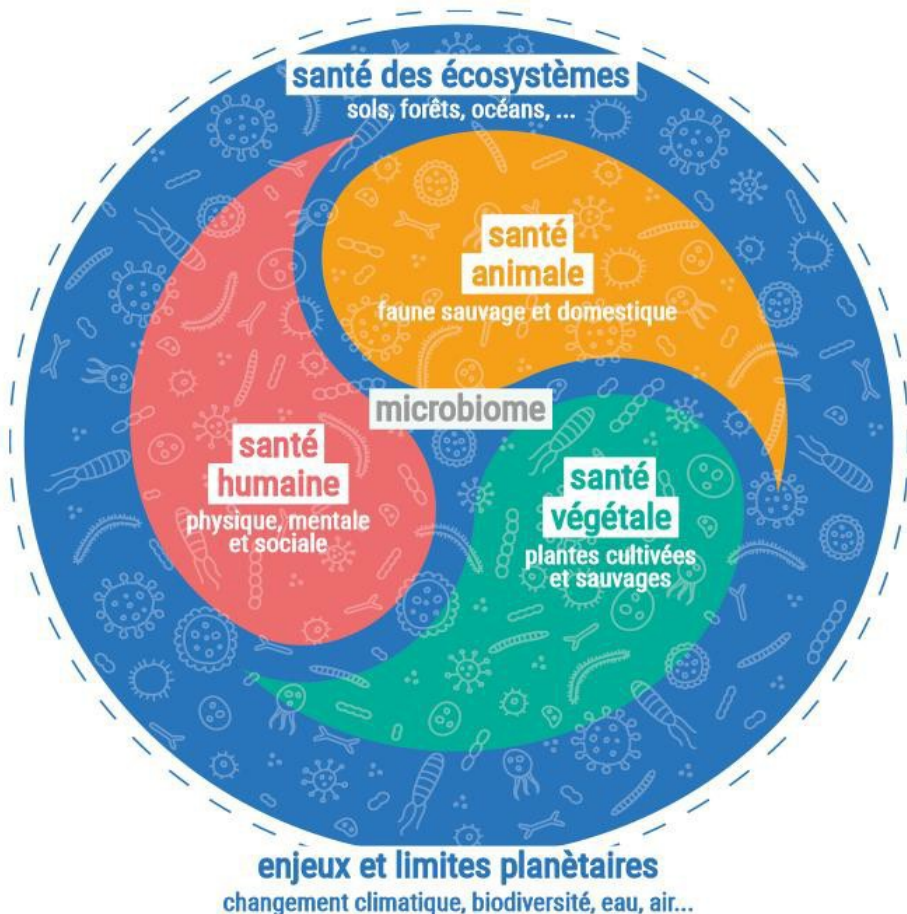
Santé et biodiversité:

Une seule santé

Le principe « Une seule santé » (...) reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante.

Extrait de la définition internationale

Formulée par One Health High-Level Expert Panel et validée 1^{er} décembre 2021 par la Quadripartite (FAO, OIE, OMS et PNUE).



The image features a large, rectangular frame composed of a dense, repeating pattern of small, colorful icons. These icons include various elements of nature such as suns, clouds, raindrops, snowflakes, trees, and animals like birds, fish, and bears. Interspersed among these are human figures, including families and individuals, as well as symbols like hearts and butterflies. The icons are rendered in a variety of colors including red, yellow, green, blue, and purple. In the center of this frame, the text "MERCI POUR VOTRE... ATTENTION !" is written in a bold, purple, sans-serif font.

**MERCI POUR
VOTRE...
ATTENTION !**

POUR EN SAVOIR PLUS

Quelques liens / références :

Conférences à VetAgro Sup

2014 / <http://sante-biodiversite.vetagro-sup.fr/>

2021 / <http://www.vetagro-sup.fr/evenement/conference-une-seule-sante-en-pratique/> Ou
<https://uneseulesante-vetagrosup.mystrikingly.com/#le-pourquoi>

2015 **Le rapport « Carlet »**

http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_antibiotiques.pdf

2024 **IPBES / rapport Nexus : _**

<https://www.ipbes.net/nexus-assessment>

Humanité et Biodiversité, 2025 note de position :

<https://www.humanite-biodiversite.fr/articles/181408-position-d-h-b-l-approche-une-seule-sante-dans-nos-territoires>

et 2026 : cahier de la biodiversité 20

<https://www.humanite-biodiversite.fr/articles/199577-cahier-une-seule-sante-l-humain-inseparable-de-la-biodiversite> /

Guide URBACT : « une seule santé en ville »

https://urbact.eu/sites/default/files/2026-02/Une%20Seule%20Sant%C3%A9%20en%20Ville%20-%20Le%20Guide%20Incontournable_1.pdf

2026 **Autorité européenne de sécurité des aliments EFSA : PFAS /**

<https://www.efsa.europa.eu/fr/topics/per-and-polyfluoroalkyl-substances-pfas>



POUR EN SAVOIR PLUS

Un peu de lecture :

Hippocrate : Traité des airs, des eaux et des lieux /

<http://remacle.org/bloodwolf/erudits/Hippocrate/eaux1.htm>

Rachel Carlson : Le printemps silencieux (1962)

Gilles Pipien et Serge Morand : Notre santé et la biodiversité (2013)

Serge Morand : La prochaine peste : une histoire globale des maladies infectieuses (2016)

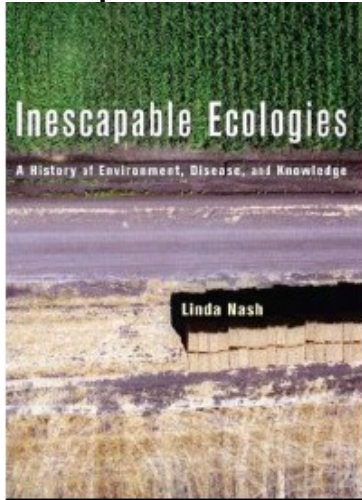
Marc André Selosse : Jamais seul (2017) et l'origine du monde (2021)

Pierre Souvet (ASEF) : Anti-toxique, le guide des polluants cachés (2026)



POUR EN SAVOIR PLUS

Un peu de lecture :



Thomas Logan, un docteur de la « Nouvelle Frontière » californienne écrit en 1859 :

*.... La meilleure manière d'atteindre la connaissance de l'étiologie des maladies consiste à étudier les **affections de différentes localités en relation avec toutes les conditions et circonstances propres à agir de manière préjudiciable ou non sur la santé des habitants**. Une telle investigation philosophique est particulièrement utile pour retracer les modifications que les maladies peuvent subir du fait de causes locales ou spéciales; et est également conçu pour élucider les **relations des maladies avec le climat, les formations géologiques dominantes, la faune, les végétaux, les minéraux, l'eau**, qui varient en fonction de la surface terrestre ... »*

(Thomas Logan, *Transactions of the American Medical Association*, 1859, Cited in Nash, 2006)

