



CYCLE DE CONFÉRENCES
REGARDS CROISÉS
SUR LE VIVANT **EN SOCIÉTÉ**

14
MAR
2023

VÉGÉTALISATION DES VILLES ET RISQUES DE MALADIES VECTORIELLES POUR LES PLANTES ET LES VERTÉBRÉS

Aurélie BINOT

Anthropologue à l'UMR CIRAD-ASTRE et Directrice adjointe de la Maison des Sciences de l'Homme SUD, Montpellier

Florence FOURNET

Entomologiste à Institut de Recherche pour le Développement (IRD), UMR MIVEGEC, Montpellier



Partie 1 : Les approches intégrées de la « One Health »

Partie 1 : Les approches intégrées de type « One health »

Partie 2 : La dimension « sociale » de la végétalisation des villes (V2MOC)

Partie 3 : Des démarches transdisciplinaires pour les risques vectoriels

Partie 1 : Les approches intégrées de type « One health »

Risques à l'interface Santé/Agriculture/Environnement

Depuis une vingtaine d'années, de « nouveaux risques sanitaires » émergent :

- Zoonoses et maladies à transmission vectorielle (dengue, Zika, CCHF...)
- Maladies émergentes issues de la faune sauvage et du bétail (Grippe aviaire, ebola)
- Résistances « chimiques » (AMR,...) et écotoxicité
- Interrelations biodiversité-santé, Nature-Santé et bien-être, justice environnementale
- Santé des écosystèmes et de la Planète (pollutions, notion d'exposome)

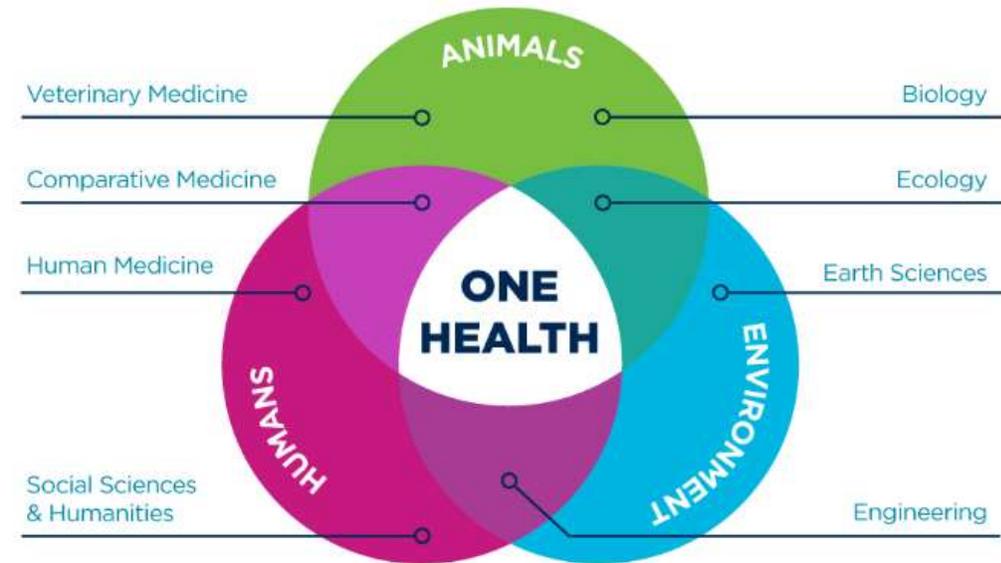


Partie 1 : Les approches intégrées de type « One health »

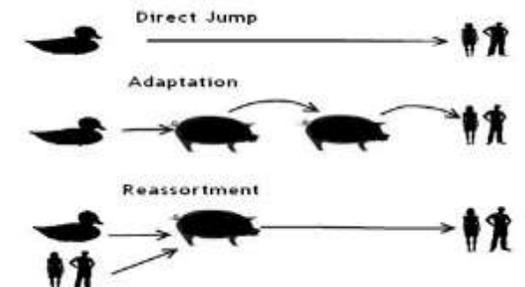
Risques à l'interface Santé/Agriculture/Environnement

Les approches développées en **santé publique** et en **santé publique vétérinaire se transforment** pour répondre aux **défis d'une gestion intégrée** plus inclusive et holistique dans un mode en mutation.

Renforcement de **collaborations entre les secteurs** de la **santé publique**, de la **santé animale** et des **sciences de l'environnement** pour arriver plus efficacement à prévenir ou détecter les pandémies de grippe et d'autres maladies infectieuses zoonotiques



* Environ 60% des maladies infectieuses chez l'homme sont zoonotiques et 75% des infections humaines émergentes sont d'origine animale (OIE)



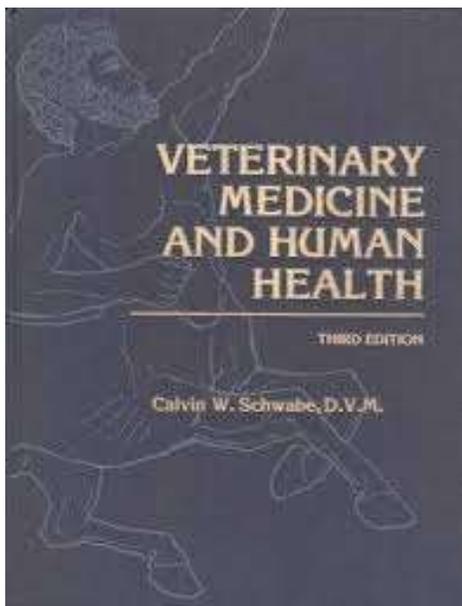
De quoi se sont nourries ces approches intégrées?



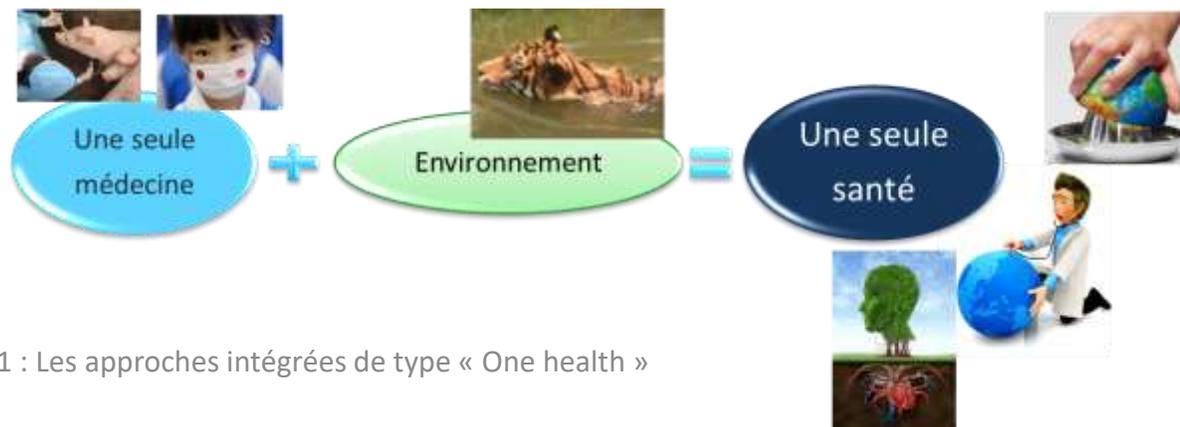
1964 1967

1984 **Théorie « one medicine »**

→ Calvin Schwabe; Veterinary medicine and human health (3rd ed)



Années 80 : « une médecine » pour faire reconnaître le rôle des maladies des animaux dans les maladies humaines, associer médecine vétérinaire et humaine pour faire face aux zoonoses (Environ 60% des maladies infectieuses chez l'homme sont zoonotiques et 75% des infections humaines émergentes sont d'origine animale)



Partie 1 : Les approches intégrées de type « One health »

1970 > 1980 > 1990 > 2000 > 2010 > 2020 > 2030

- Des écoles de pensée
- Des évènements institutionnels et politiques
- Des concepts
- Des crises sanitaires et environnementales



S'ancrent dans un « terreau » social et institutionnel qui dépassent largement le champ de la santé



Construction des cadres théoriques et méthodologiques pour la recherche.... Et les politiques publiques

Apparaît très tôt dans le contexte des sommets O.N.U.



1972

Conférence NU de Stockholm

→ établit le lien entre Environnement et Bien être humain

« (...) tous les individus ont le droit de vivre dans un environnement propice à leur bien être et à leur sante »



Les 26 principes communs qui inspireront et guideront les efforts des peuples du monde en vue de préserver et d'améliorer l'environnement.



1992

Sommet de la terre

→ commission OMS « santé environnement » chargée de l'évaluation des conséquences sanitaire des changements environnementaux



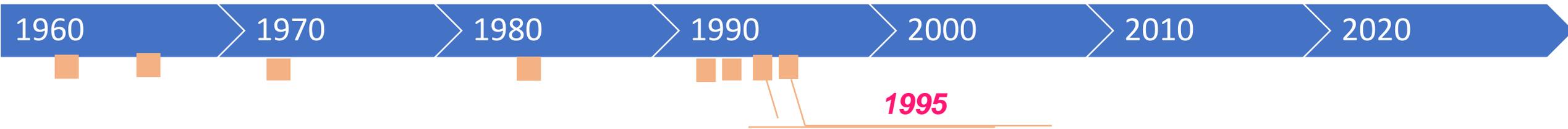
Partie 1 : Les approches intégrées de type « One health »

1993 Stratégie globale Santé/Environnement de l'OMS

→ objectifs et programme d'actions intersectorielles cf. Conférence de Rio en lien avec le chapitre « protéger et promouvoir la sante humaine » de l'Agenda 21
« ...providing an environment that promotes health for all; ...making all individuals and organization aware of their responsibility for health and its environmental basis... »

STRATÉGIE
MONDIALE OMS
POUR LA SANTÉ ET
L'ENVIRONNEMENT

Démarches systémiques qui relient gestion des ressources naturelles et santé



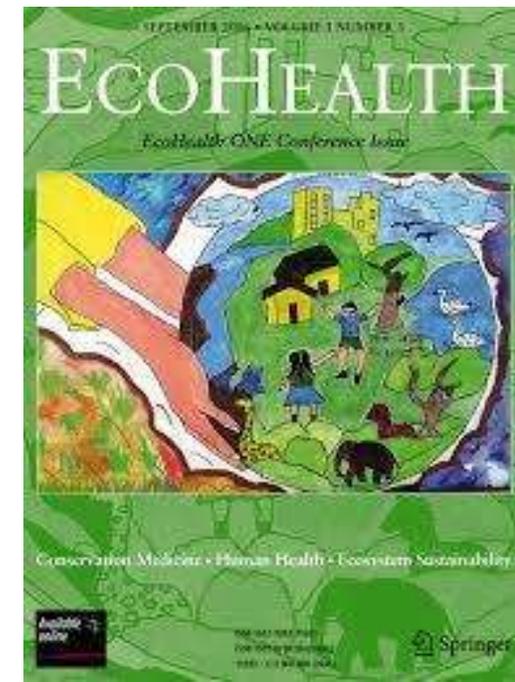
Des approches écosystémiques de la santé (Ecohealth)

Ecosystem Approaches to Human Health

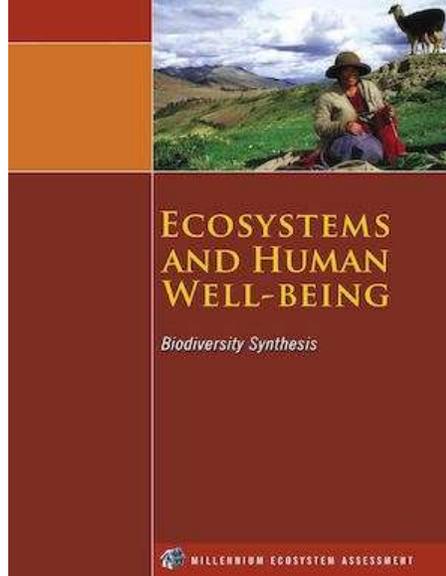
« **Ecohealth** »

Aller **au-delà d'une approche biomédicale de la santé** et mieux tenir compte des relations entre la sante humaine et :

- les **facteurs socioéconomiques et les relations sociales**
- Les **modalités de gestion des ressources naturelles et de l'environnement au sein duquel évoluent les populations**
- Améliorer les interactions homme/écosystèmes pour améliorer la sante et tendre vers un développement social, écologique et économique « durable »)



Les services rendu par des écosystèmes de plus en plus dégradés



2005 Millennium Ecosystem Assessment

→ notion de « services écosystémiques »: Evaluer les conséquences des changements écosystémiques sur le bien-être humain

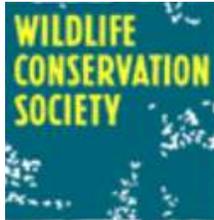
2004 Wildlife Conservation Society « One World One Health »

→ Renforce la mise en évidence des relations entre santé humaine, santé animale et gestion de l'environnement

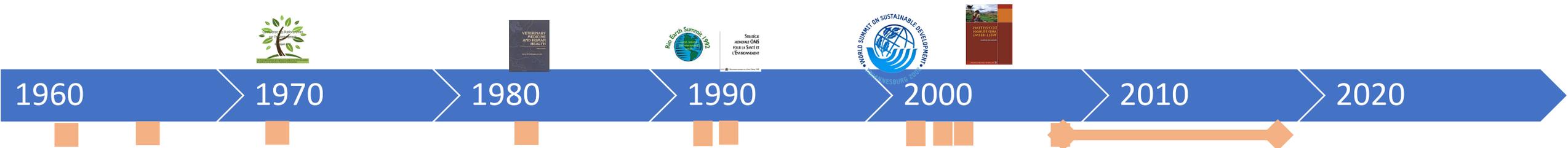
2002

Sommet mondial sur le développement durable

→ Renforcement de la stratégie, face au constat de détérioration des ressources naturelles et de l'environnement



Des réponses institutionnelles pour faire face aux crises sanitaires



The FAO-OIE-WHO Collaboration

Sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-human-ecosystems interfaces

A Tripartite Concept Note



April 2010

institutionnalisation de la démarche OMS – OIE – FAO (+ PNUE)

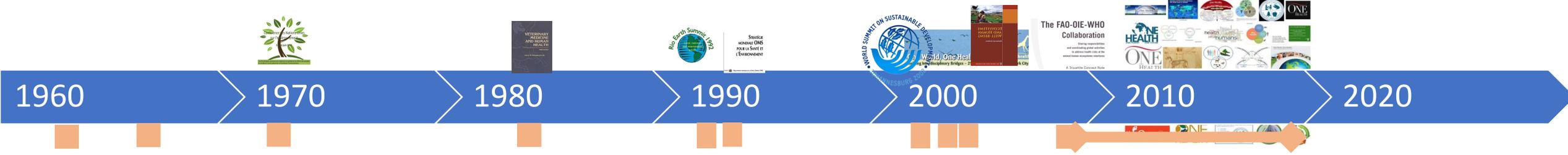
- faire face aux crises sanitaires de la grippe (risque de pandémie) et du SARS1
- promouvoir des recherches/actions politiques sur la connaissance des interactions entre maladies animales, humaines, plantes.

2008



- Renforcer une plus grande **collaboration entre les secteurs** de la santé publique, santé animale et sciences de l'environnement pour mieux prévenir détecter les **pandémies de maladies infectieuses zoonotiques**

Reconnaissance de la dimension globale et planétaire de la santé



Des approches qui place la santé dans un contexte global (Global Health)

- témoigne d'une forte prise de conscience des interrelations entre la **mondialisation** et la **santé humaine**, mais reste prioritairement centrée sur l'individu et la médecine

« **Global Health** »

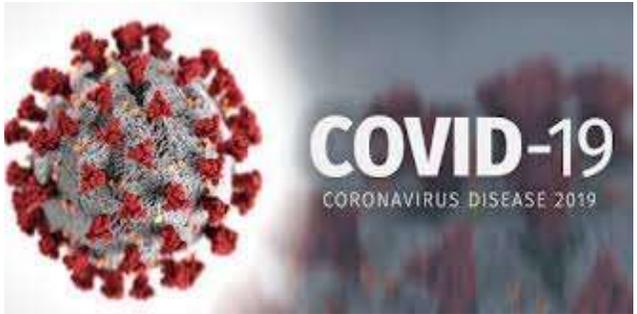
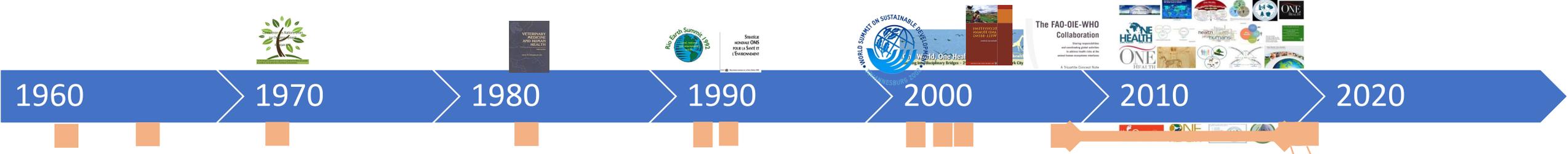
Des approches planétaires explicitant le lien entre état de la planète et bien être humain (Planetary health)

- reconnaissance des limites de la planète pour proposer une approche intégratrice,
- Met l'accent sur les **dimensions sociales de la santé**, mais sans déboucher sur des préconisations concrètes et abouties.

« **Planetary Health** »



Inclusion de « nouveaux » problèmes One health



→ Résistances médicamenteuses (AMR), et Covid : demande socio-politique exponentielle qui s'adresse à la communauté scientifique sur la santé.

2019 internationale de la Crises zoonoses
2020 santé des plantes

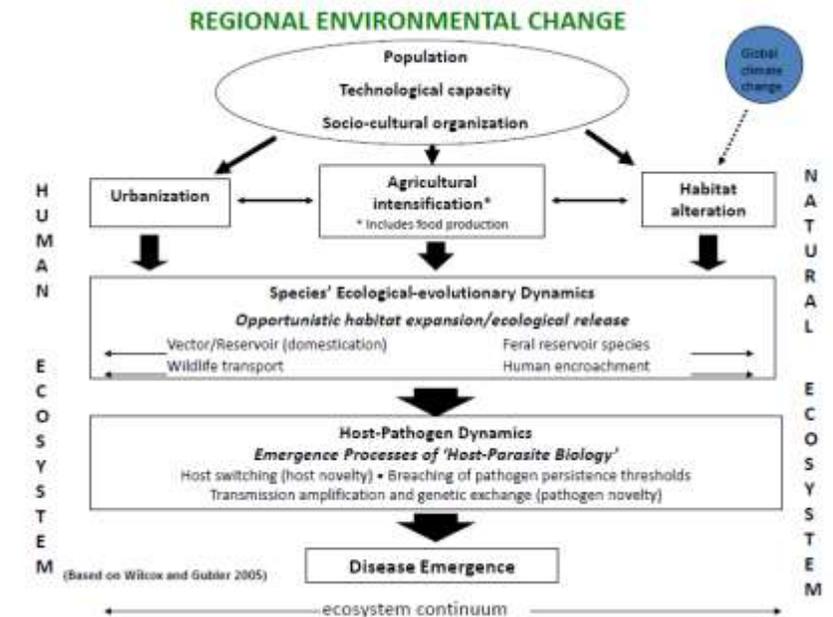


Questionner la relation entre environnement et santé à travers des approches intégrées

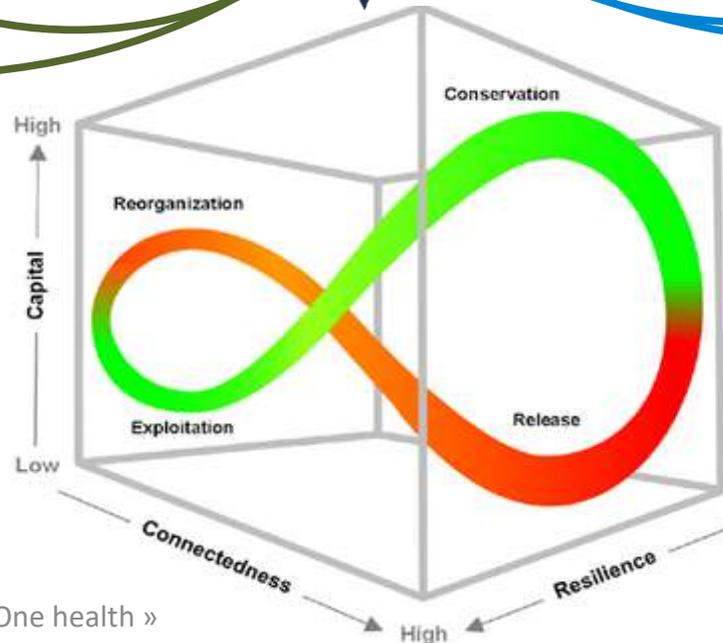
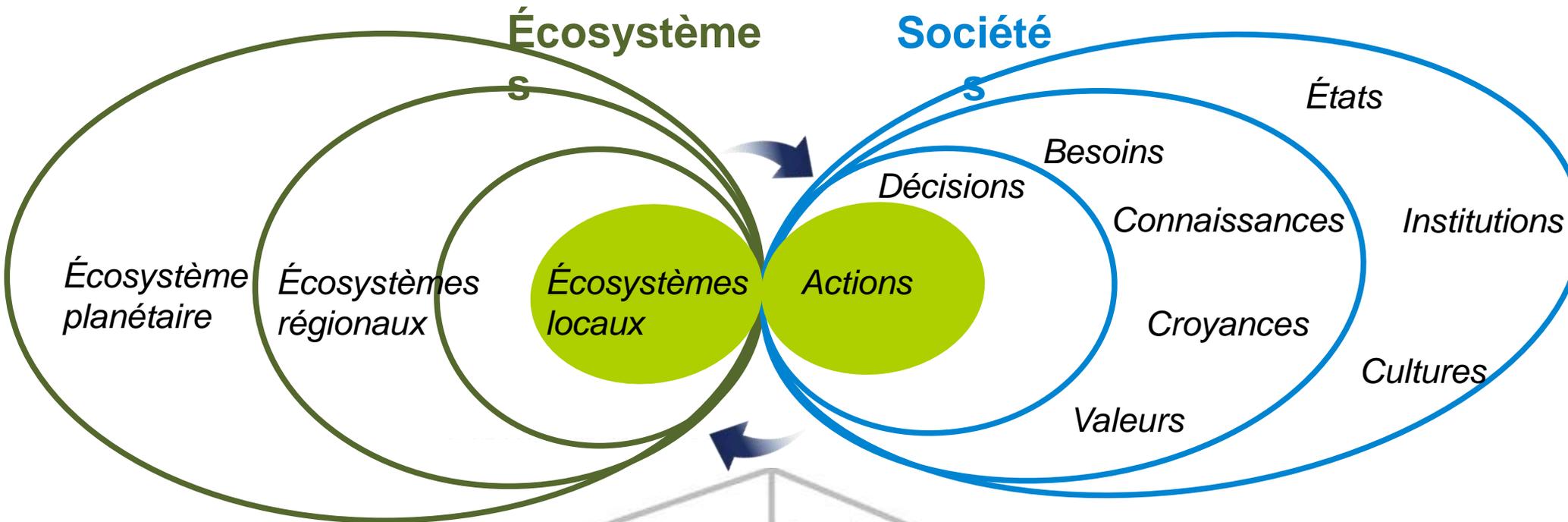
- Forte demande sociétale vers le monde de la recherche pour faire face aux crises et nouveaux risques (zoonoses, maladies émergentes, bien être animal, santé publique...)

Processus socio-écologiques qui engendrent l'émergence de risques à l'interface Agriculture/Santé/Environnement → Interconnexions de ces risques émergents

- ✓ Croissance démographique, urbanisation
- ✓ Migrations, mouvements animaux
- ✓ Intensification agricole, filières d'élevage, tensions foncières
- ✓ Gestion des effluents, des déchets, de la qualité des eaux
- ✓ Changement climatique
- ✓ Résistances médicamenteuses



RECHERCHES SUR LES SOCIO-ÉCOSYSTÈMES



C.S. Holling

*Résilience
Cycles adaptatifs*



Navigating Social–
Ecological Systems

Building Resilience for
Complexity and Change

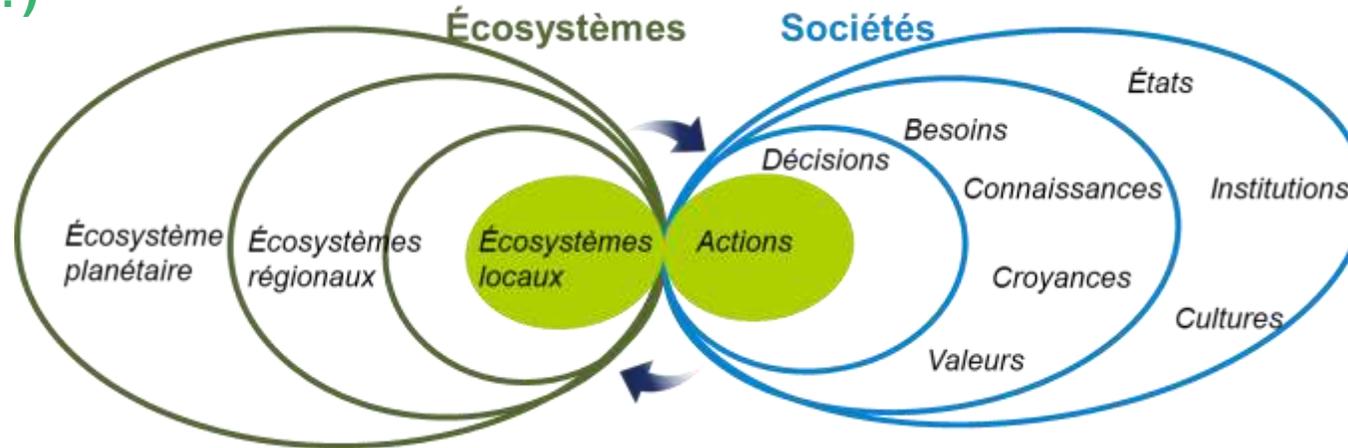
Edited by Fikret Berkes,
Johan Colding
& Carl Folke



Source: Raphaël Duboz, webinaire « *santés territoires* » 12 juin 2020

Source: "Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems," by Lance Gunderson and C.S. Holling

Une approche intégrée de végétalisation des villes à l'échelle des SOCIO-ÉCOSYSTÈMES urbains (quartiers, métropole?)



Les décisions de gestion et d'aménagement du territoire urbain modifie les équilibres à l'intérieur du socioécosystème (SES)

Malgré la complexité, on peut construire une représentation:

- de la trajectoire du SES en fonction de l'intervention qu'on a mise en place
- des conséquences de cette évolution sur l'environnement et le bien-être des habitants

Se donner les moyens de définir ces éléments de manière participative, dans le cadre d'un consensus avec les acteurs du territoire?

Appréhender la santé du socioécosystème comme un *commun* ...

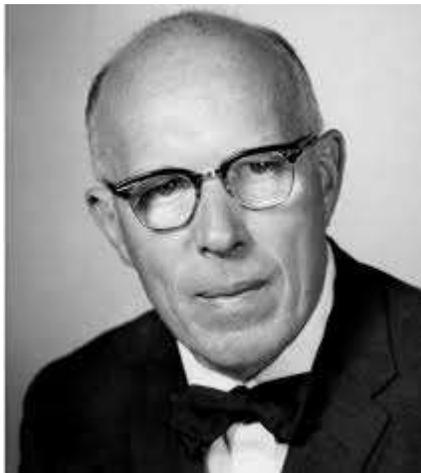
et définir des principes et des critères sociaux, politiques, économiques, écologiques et épidémiologiques négociés (... des indicateurs?)



WHO Health Definition (1946)

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.

Preamble to the Constitution of the World Health Organization
as adopted by the International Health Conference, New York,
19 June - 22 July 1946



Rene Dubos' Definition

Alternative to the 1946 WHO

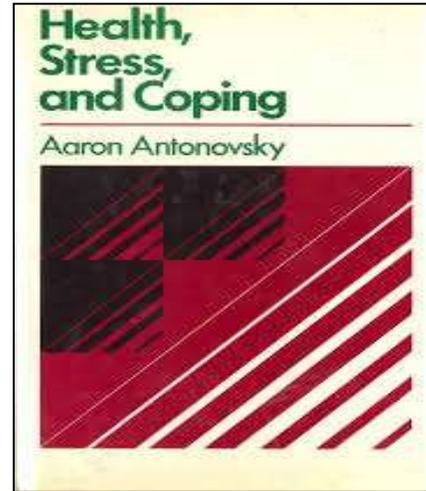
[La santé est]... un modus vivendi permettant à des hommes imparfaits de mener une existence gratifiante et pas trop douloureuse tout en s'accommodant d'un monde imparfait.

WHO Ottawa Charter Health Definition (1984)

“... la mesure dans laquelle un individu ou un groupe est capable, d'une part, de réaliser ses aspirations et de satisfaire ses besoins et, d'autre part, de modifier son environnement ou d'y faire face. La santé est donc considérée comme une ressource pour la vie quotidienne, et non comme l'objectif de la vie ; c'est un concept positif qui met l'accent sur les ressources sociales et personnelles, ainsi que sur les capacités physiques”.

(World Health Organization. 1984. The Ottawa Charter for Health Promotion. World Health Organization Regional Publication for Europe Serial 44, 1-7)

Conception salutogéniste de la santé compte tenu de l'omniprésence de pathogènes

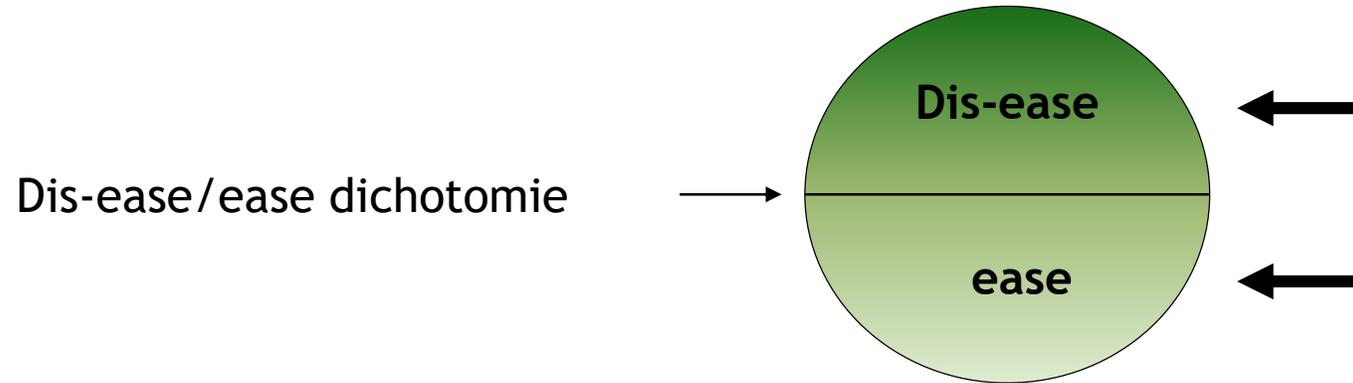


(Aaron Antonovsky, *Health, Stress and Coping*, 1979)

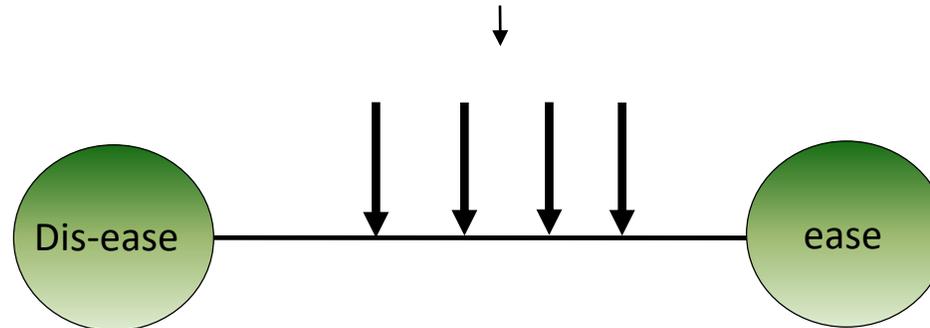
Étant donné l'omniprésence des agents pathogènes - microbiologiques, chimiques, physiques, psychologiques, sociaux et culturels - il semble que tout le monde devrait succomber à ce bombardement et mourir constamment.

L'état de santé comme un continuum - Maitrise des risques

Paradigme pathogéniste



Dis-ease/ease continuum



Paradigme salutogène

Paradigmes pathogène et salutogène

Paradigme pathogène

Compréhension de la santé du point de vue de la maladie

→ *«Qu'est-ce qui rend malade?»*



Paradigme salutogène

Compréhension de ce qui nous rend en bonne santé malgré les facteurs de stress continus (microbiens, physiques, mentaux et sociaux)



→ Permettre aux individus (ainsi qu'aux systèmes sociaux et écologiques) de persister
→ Avoir une capacité d'auto-réparation (robustesse, résilience).

Accompagner la co-construction de démarches de gestion des risques liés à la végétalisation (stratégie et plan d'action)

→ Co-construire des critères/principes d'un état de « bien être territorial » qui pourrait émerger et être associé à un certain niveau de maîtrise des risques (sociaux, politiques, économiques, biologiques) sectoriels et systémiques.

« Une ville verte en bonne santé est un territoire où les risques sont compris, partagés, acceptés, sans forcément que toutes les entités soient en bonne santé à tout moment »

→ Co-construire la définition/qualification de la santé de ce territoire localement (au-delà de l'absence de maladies et de pollutions...) : croiser l'ensemble des regards intéressés à l'amélioration du cadre de vie

→ Appréhender cette « maîtrise » des risques au-delà de la lutte contre les maladies et de l'acceptabilité des mesures de lutte contre les vecteurs

Accompagnement d'actions territoriales multisectorielles

→ La santé du territoire en tant que « **COMMUN** » dans le cadre d'un processus multi-acteurs

Co-conception d'actions concertées améliorant de manière durable la santé du territoire (santé végétale, animale et humaine) et le bien-être de ses habitants

L'état de **santé d'un territoire** donné, voulu par les acteurs, peut être mobilisé en tant que "**Commun**" pour définir les actions à mener dans le cadre de la transition agroécologique.

Ex: application à la gestion des risques associés à la végétalisation des villes – projet V2MOC dans le cadre du défi Clé Région RIVOC

Une démarche d'intégration des connaissances

Accompagner les acteurs dans la co-construction d'une représentation partagée du territoire

- *Diagnostic territorial du risque vectoriel*

→ Une analyse sociologique des attentes des différentes parties prenantes mettant à jour les convergences ou divergences sur les définitions des concepts clefs (végétalisation, risque, territoire, échelle, temps ordinaire, temps de crise etc.) ; accompagnement des acteurs dans leur démarche de diagnostic

- *Modélisation participative et cartographie des changements souhaitables*

« La modélisation participative est une méthode de recherche-intervention qui mobilise à la fois des méthodes d'animation de réunion et de formalisation pour accompagner des décisions collectives »

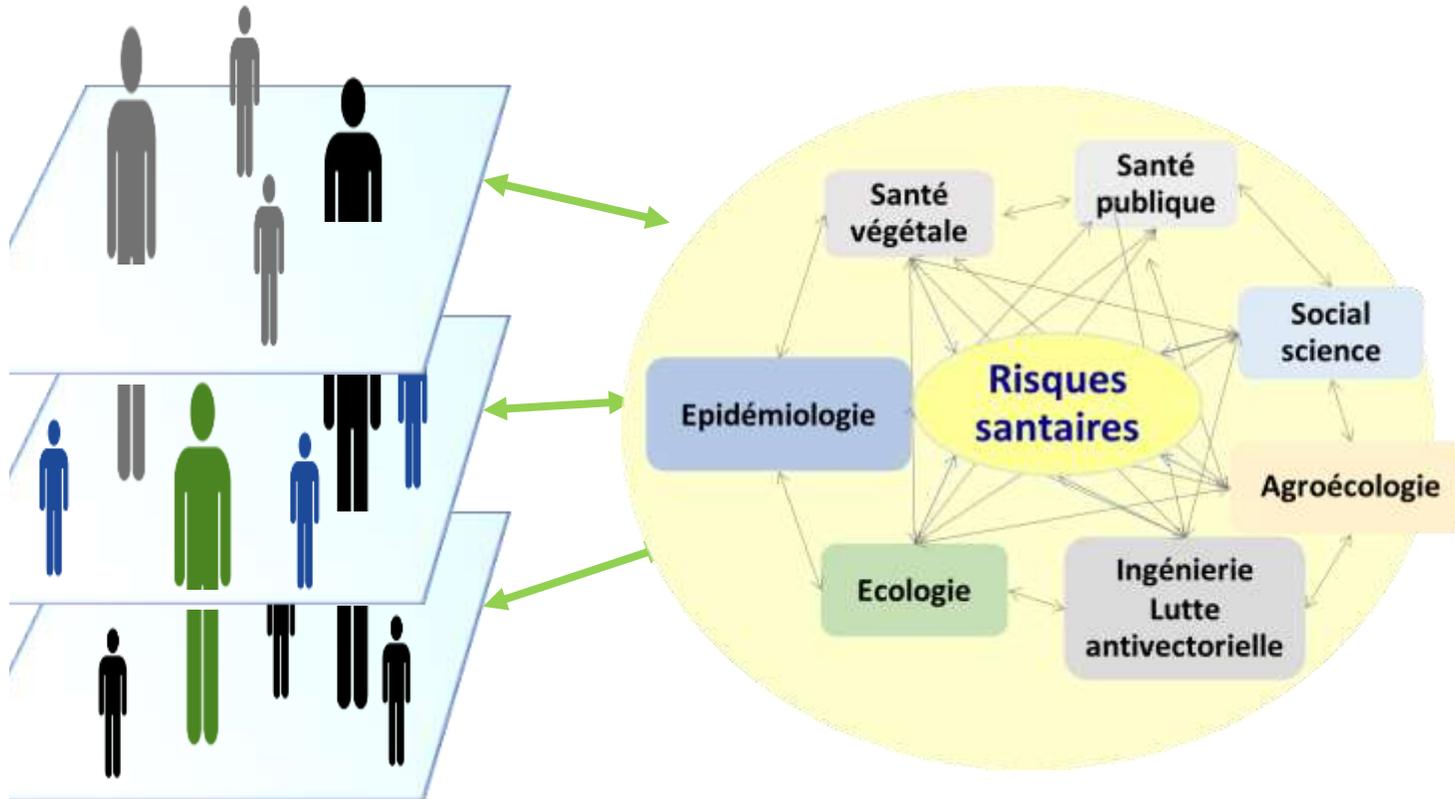
→ Des séances de travail collectif pour partager les connaissances et les points de vue et construire une vision partagée (chemin d'impact) mettant à plat les divergences et amenant les parties-prenantes à parler un « langage commun » et à partager les concepts mobilisés autour d'un objet frontière (le modèle)

- *Elaboration d'une stratégie concertée de surveillance et de contrôle des risques associés à la végétalisation*



Articulation multi-niveaux / disciplines / secteurs

Echelles d'opération et domaines de compétences



1. Construire un cadre théorique pour appréhender les interactions environnement/santé dans des socio-écosystèmes en transition

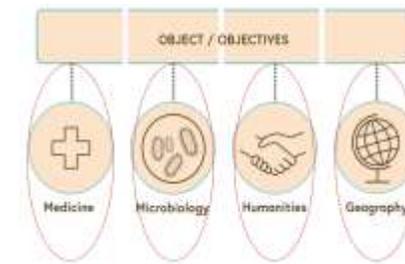
2. Accompagner la participation et l'engagement des acteurs du socio-écosystème, articulation politiques publiques et action collective

3. Potentialiser les connaissances à travers une démarche interdisciplinaire/transdisciplinaire

4. Accompagner une démarche de recherche action participative (« *real world problem's solving* »)

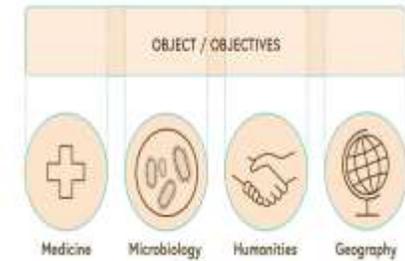
Approche DISCIPLINAIRE

Le processus de recherche n'implique aucun échange entre disciplines



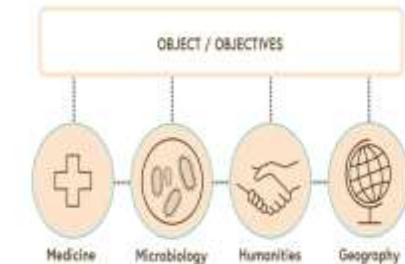
Approche MULTIDISCIPLINAIRE

Les **résultats de chaque discipline** sont **juxtaposés** et répondent chacun à une partie du problème



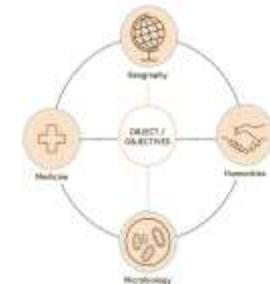
Approche INTERDISCIPLINAIRE

Démarche collaborative d'**intégration des connaissances** se rapportant à un objet commun



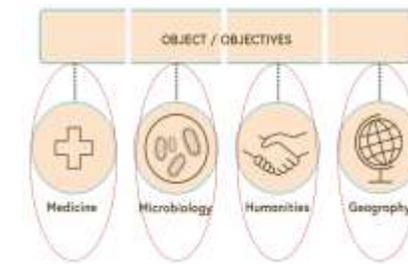
Approche TRANSDISCIPLINAIRE

Les problèmes requièrent une analyse allant au-delà des disciplines spécifiques
Implication forte des **acteurs de la société** aux côtés des **acteurs académiques** (les **connaissances scientifiques** sont **élaborées en coopération avec des partenaires non scientifiques**)



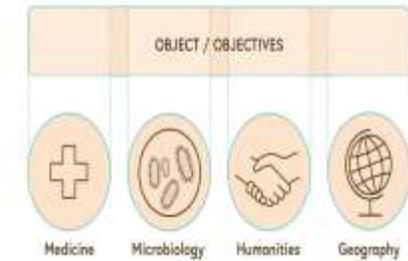
Approche DISCIPLINAIRE

Le processus de recherche n'implique aucun échange entre disciplines



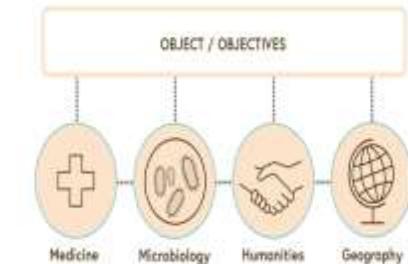
Approche MULTIDISCIPLINAIRE

Les **résultats de chaque discipline sont juxtaposés** et répondent chacun à une partie du problème



Approche INTERDISCIPLINAIRE

Démarche collaborative d'**intégration des connaissances** se rapportant à un objet commun



Approche TRANS

“ Une approche transdisciplinaire repose sur une approche de recherche et de production de connaissance AVEC la société plutôt que POUR la société, en engageant les parties prenantes dans des défis partagés.

**Seidl et al. 2013, Utrecht University Transdisciplinary Field Guide)*



→ Recherche d'Accompagnement / transdisciplinaire

- ❖ Remises en cause des idées au contact du terrain
- ❖ Reconnaissance des incertitudes
- ❖ Explicitation des points de vue des différentes parties prenantes
- ❖ Capacité à appréhender le processus d'accompagnement comme un objet réflexif de recherche, en évolution permanente
- ❖ Capacités d'intermédiation et compréhension des enjeux de traduction



- Faciliter la concertation entre acteurs et aider la négociation et le co-apprentissage
- Construire la vision globale d'un territoire aux risques « maîtrisés »
- Définir les projets d'expérimentation à mener pour résoudre les enjeux sanitaires, sociaux et écologique identifiés

Comprendre les représentations des acteurs du territoire

Approche Socio-Ecologique: pour penser conjointement les processus biologiques et sociaux



- Construire la vision globale d'une ville reverdie, de ses avantages et des risques perçus par les acteurs locaux
- Définir les projets d'expérimentation à mener pour résoudre les enjeux sanitaires, sociaux et écologique identifiés.

Comprendre les représentations des acteurs du territoire

Approche Socio-Ecologique: pour penser conjointement les processus biologiques et sociaux en lien avec les enjeux sanitaires

« La santé », appréhendée comme un commun, devient un levier de la transition écologique et solidaire dans un cadre de recherche-action participative



- Construire la vision globale d'une ville reverdie, de ses avantages et des risques perçus par les acteurs locaux
- Définir les projets d'expérimentation à mener pour résoudre les enjeux sanitaires, sociaux et écologique identifiés.

Quelques réflexions en CCI

- Replacer ces réflexions et actions au-delà du strict périmètre des enjeux sanitaires (à l'échelle de Nexus)
- Dans le cadre de la transition écologique, les enjeux Santé constituent davantage un effet levier (offrant des objets frontière) qu'un résultat attendu
- La conception et la mise en œuvre d'approches intégrées nécessite une démarche d'accompagnement dédiée (processus conceptualisé et documenté par les sciences sociales dans le cadre d'une démarche transdisciplinaire)
- Inscrire la gestion des risques sanitaires dans une démarche « salutogénèse » (reconnaissance collective risques)
- Inscrire pleinement la recherche scientifique dans le champs des sciences participatives et citoyennes, dans le cadre d'une démarche transdisciplinaire d'hybridation des connaissances