

Santé et environnement. Quelles implications pour l'école ?

Journée d'étude éducation21 « Comment allons-nous ? »

Mercredi 11 décembre, HEP Fribourg

Julia Gonzalez Holguera^{1,2,3}, Thomas Jaccard¹

1. Centre de compétences en Durabilité, UNIL
2. Plateforme Durabilité et Santé – Faculté de Biologie et de Médecine, UNIL
3. Département de médecine de famille, Unisanté



Plan de la présentation

- La durabilité (historique, agenda politique, concepts)
- Santé et environnement (différents concepts)
- Quelles implications pour l'école ?

Le mouvement environnementaliste

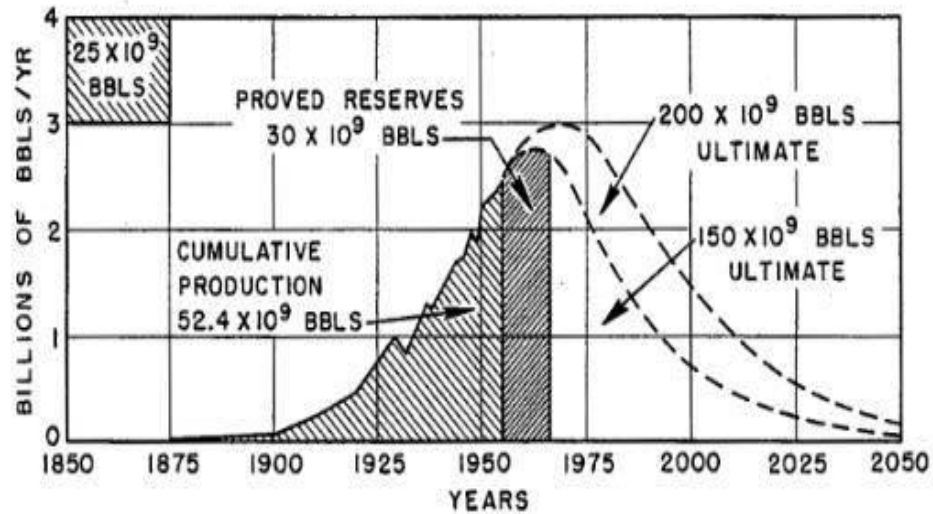
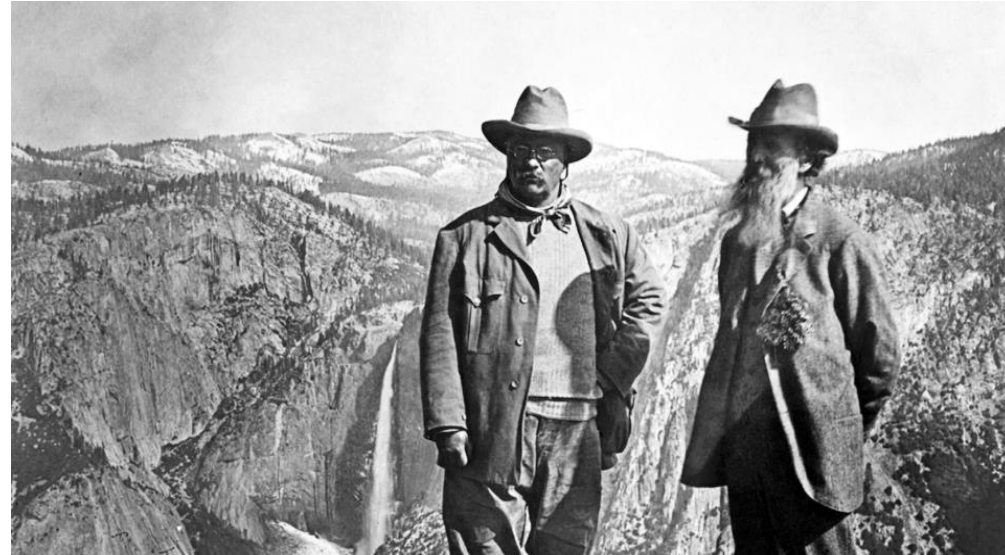


Figure 21 - Ultimate United States crude-oil production based on assumed initial reserves of 150 and 200 billion barrels.

L'épuisement des ressources naturelles



Le mouvement environnementaliste



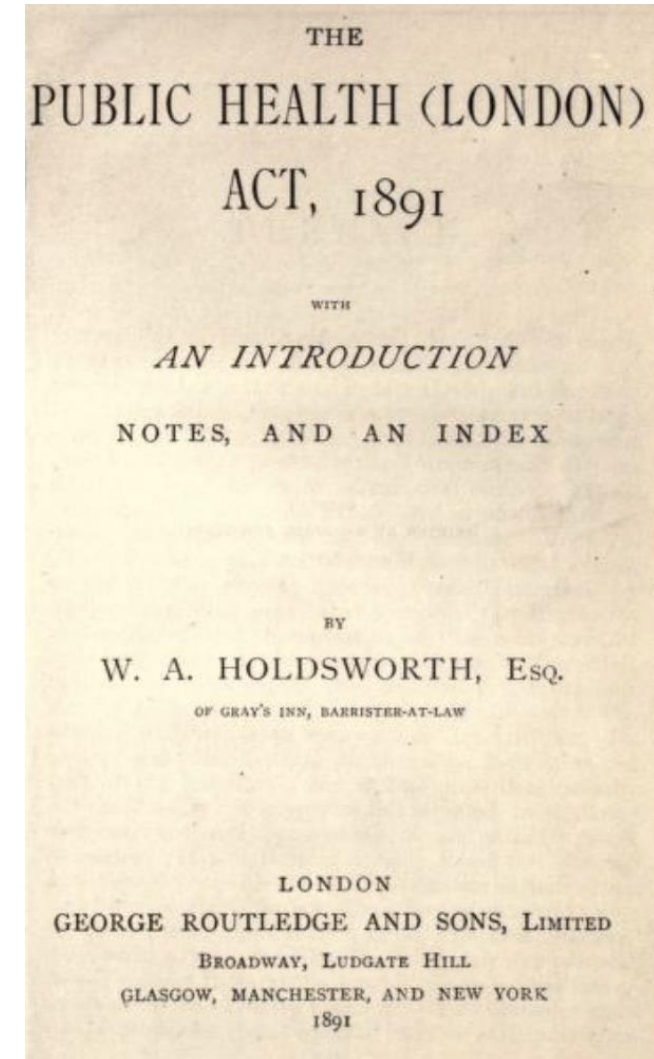
La protection de la nature et des paysages



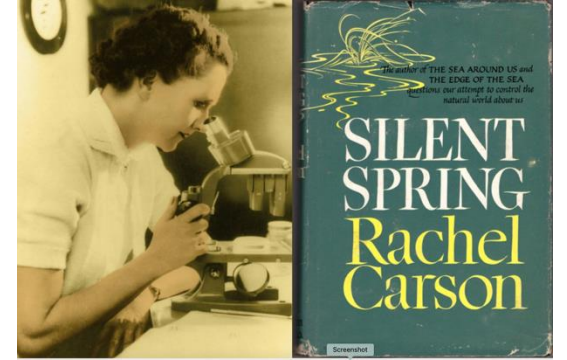
Le mouvement environnementaliste



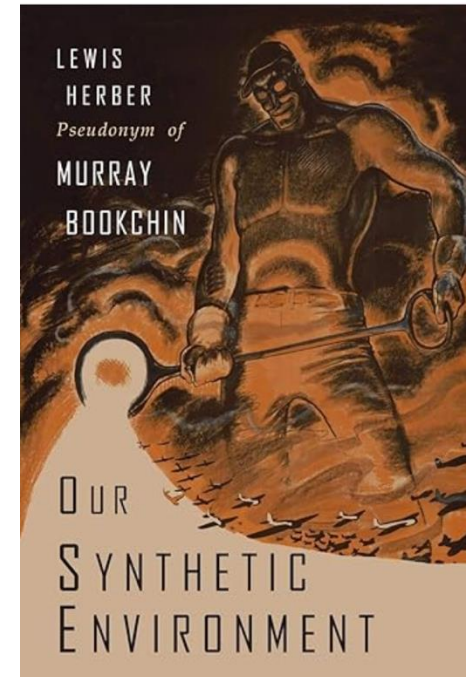
La lutte contre les pollutions



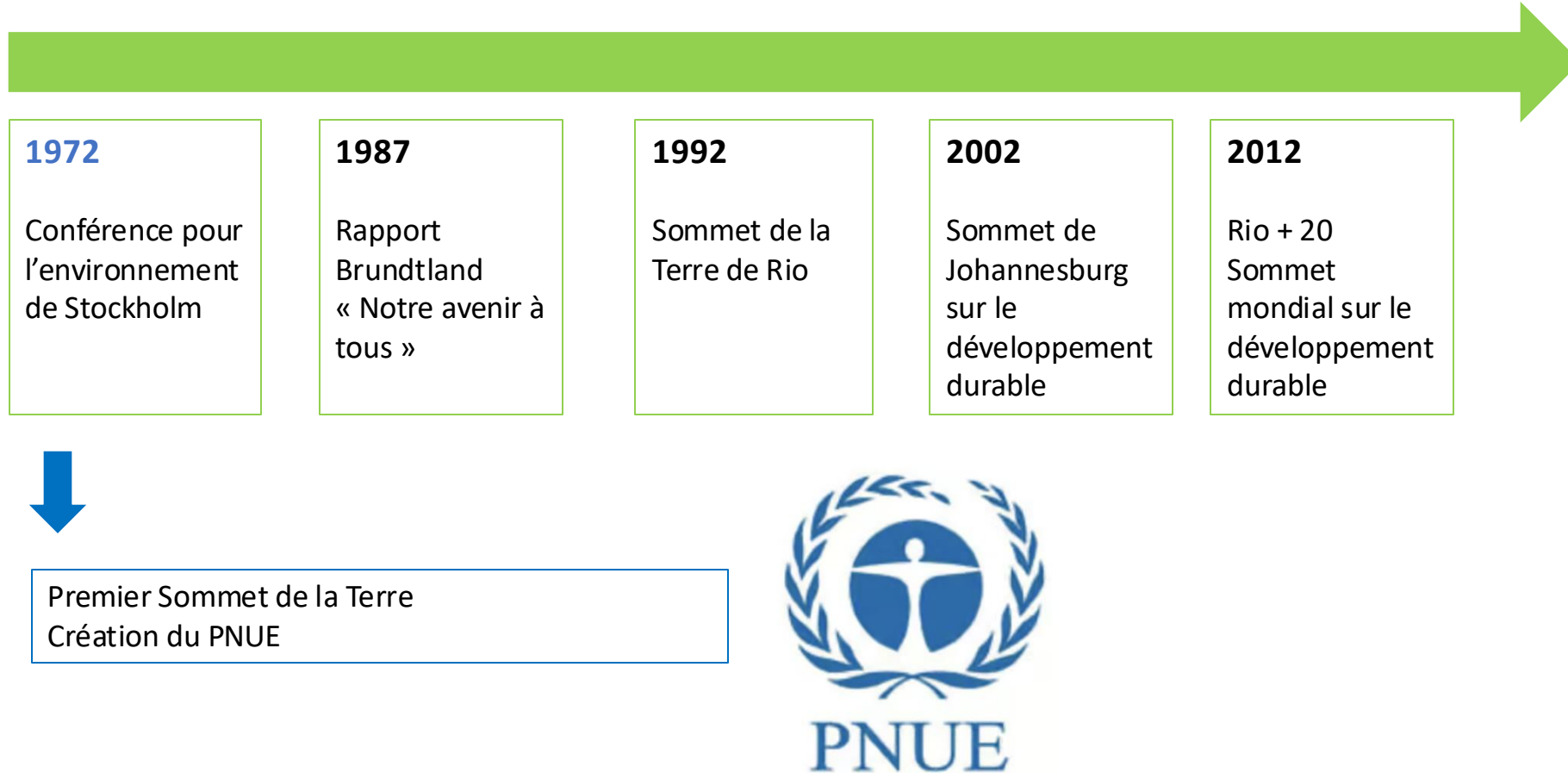
Le mouvement environnementaliste



La lutte contre les pollutions

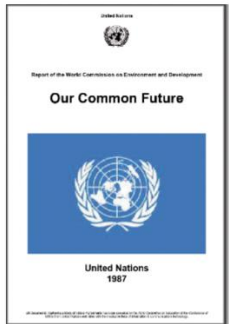
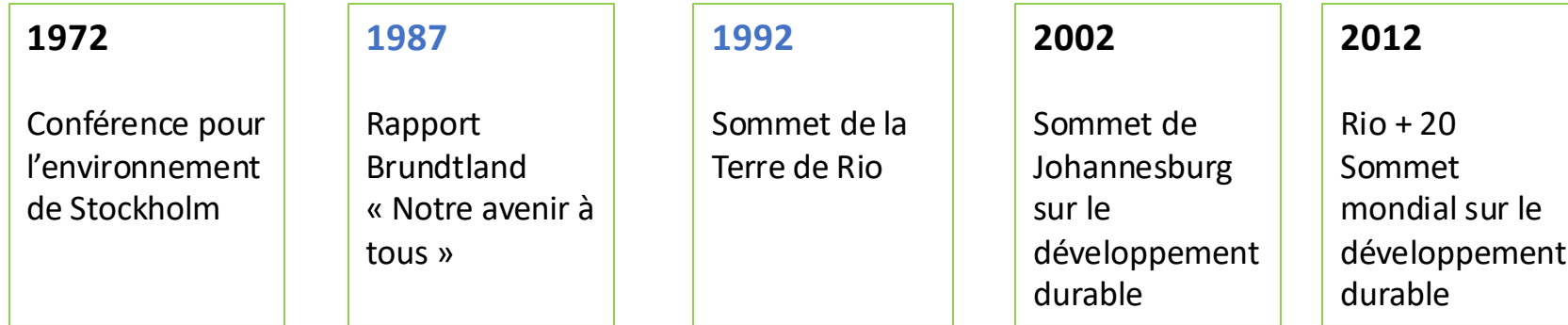


Politisation des problèmes environnementaux à l'international



Agenda international pour le développement durable

1986 Conférence internationale de promotion de la santé : **Charte d'Ottawa**



«Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leurs propres besoins»

Déclaration de Rio

PRINCIPE 1

«Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Ils ont droit à une **vie saine** et productive en harmonie avec la nature»



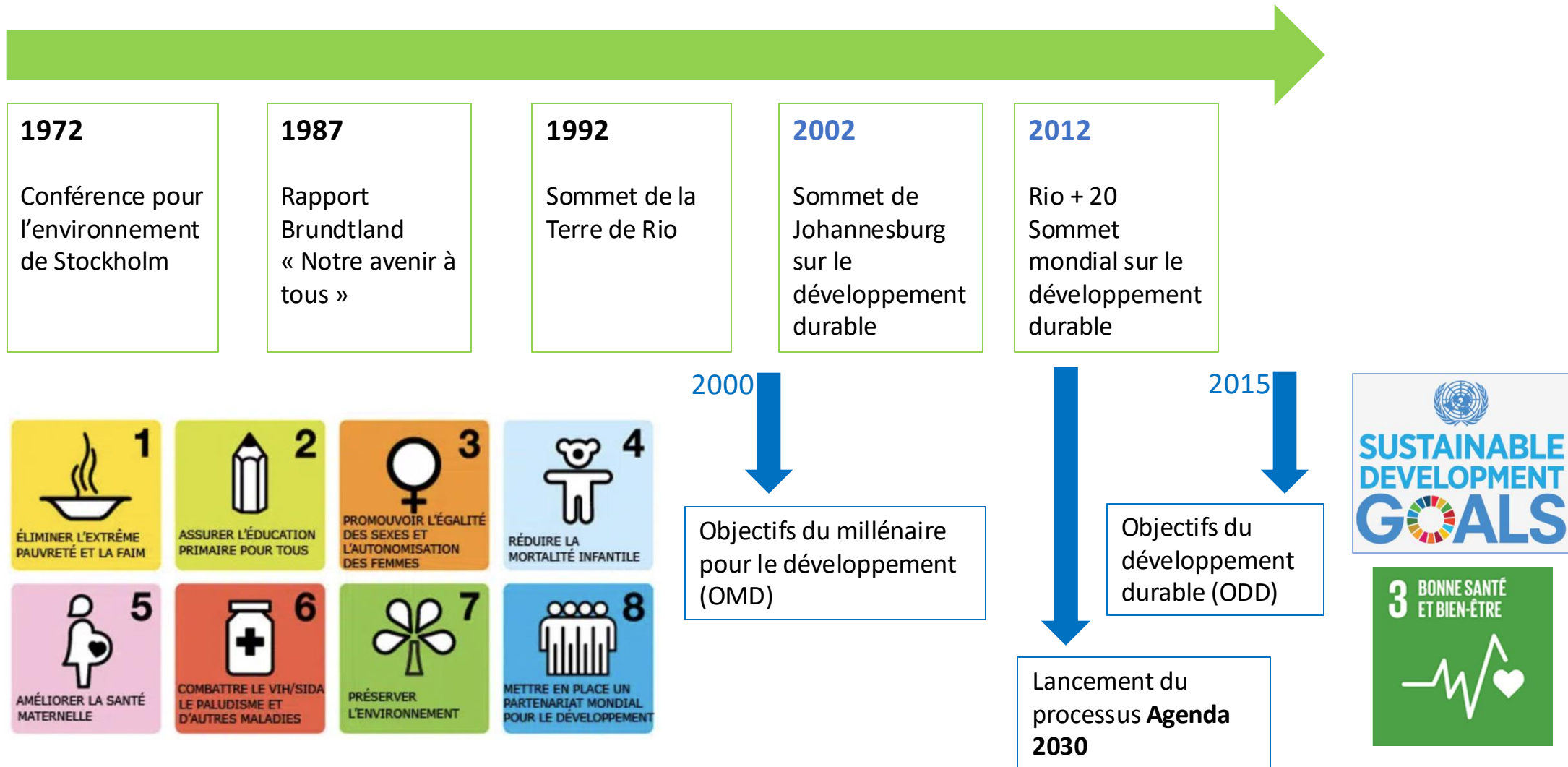
Agenda 21

Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique

Convention sur la diversité biologique

Chapitre 6 : Protection et promotion de la santé

Agenda international pour le développement durable



Développement durable vs durabilité



Développement Durable

Programme politique



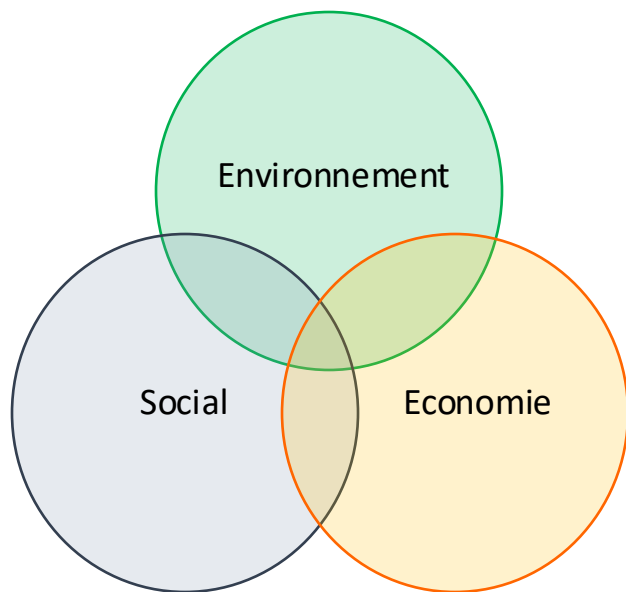
Fonctionnement des sociétés humaines, notamment dans leur relation à l'environnement naturel, qui assure leur stabilité à long terme et rend possible l'épanouissement humain au travers des générations.



Durabilité

Concept scientifique

Le développement durable durable – durabilité faible



Développement Durable

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



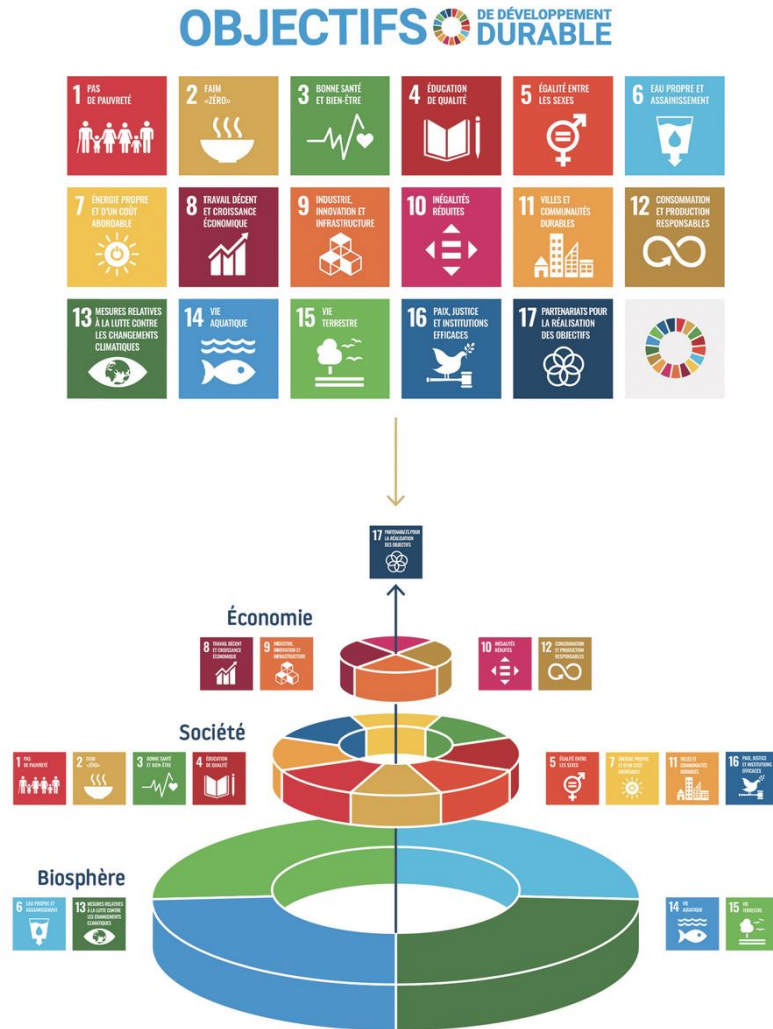
Les objectifs du développement durable, ODD. Agenda 2030
(un.org, 2015)

Pas de hiérarchie, pas de notion de suffisance, d'interdépendances (co-bénéfiques, risques de dommages collatéraux).

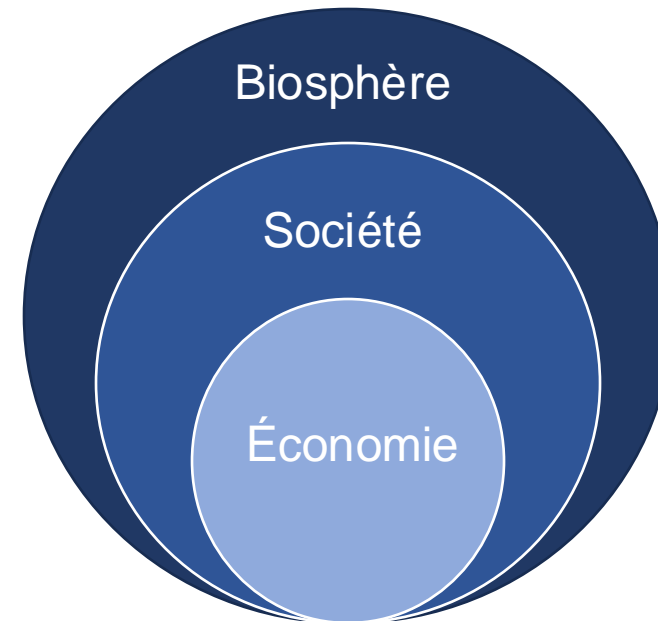
Durabilité Faible → substituabilité

→ croissance verte (découplage)

Du développement durable à la durabilité forte



Les économies et les sociétés comme des parties intégrées de la biosphère (base).



(Giddings et al., 2002)

(stockholmresilience.org, 2019)

Changements globaux : les limites planétaires

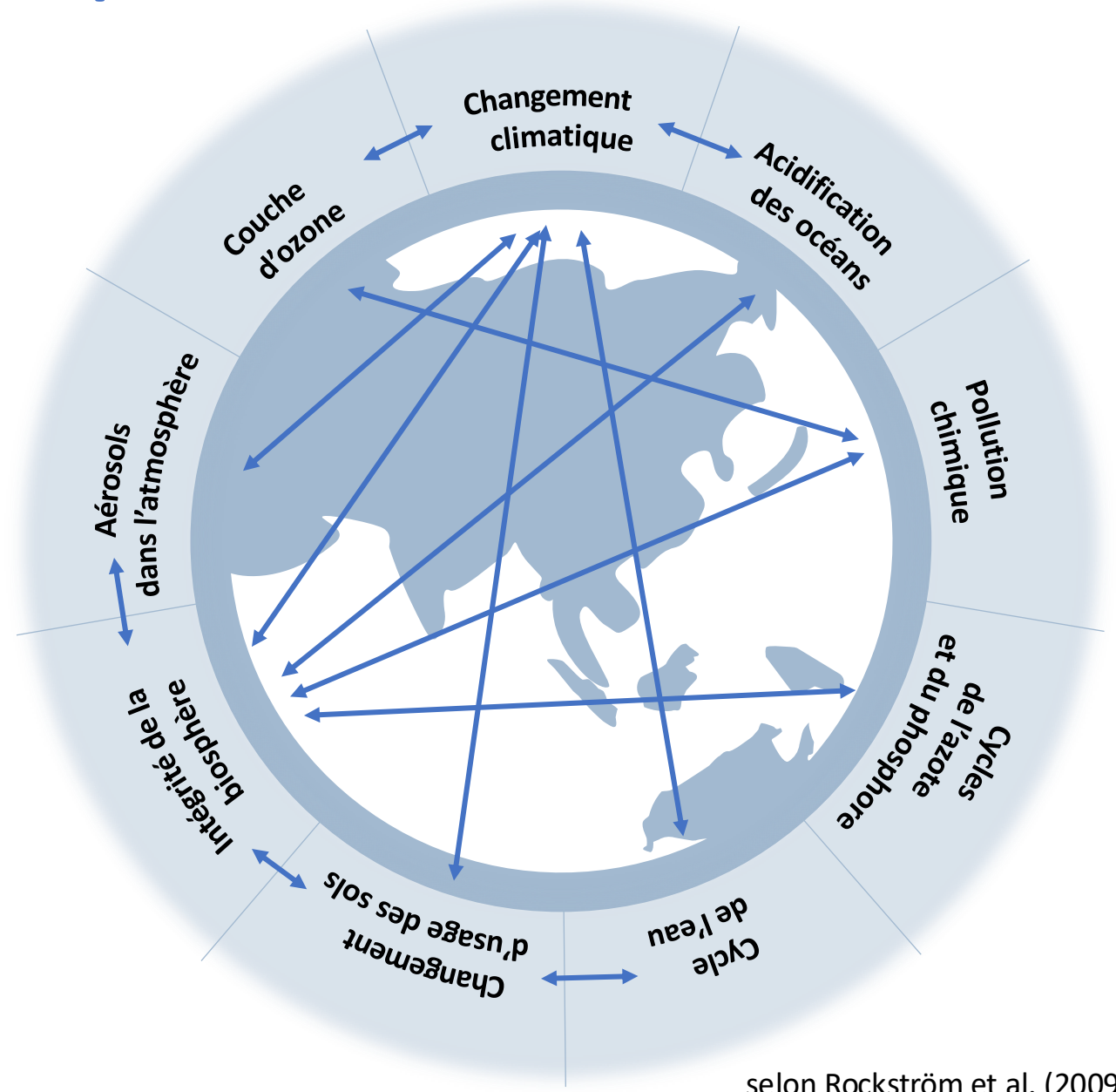
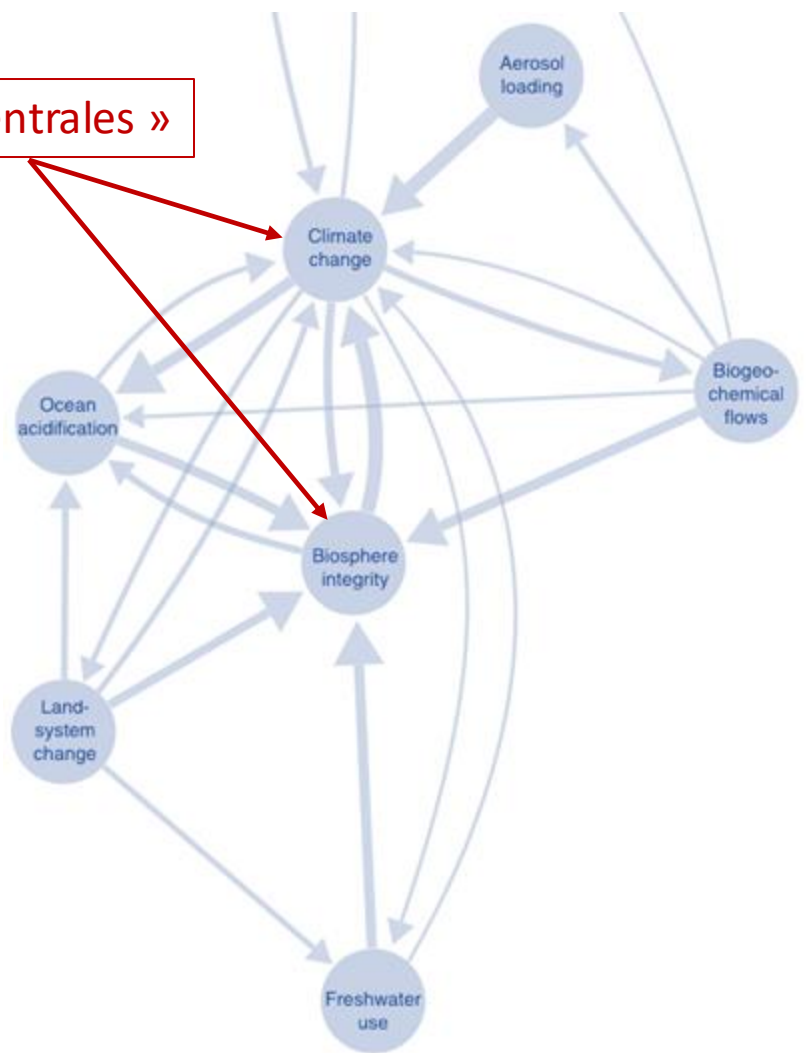
Les limites planétaires

Neuf domaines indispensables à la stabilité du système Terre, pour lesquels un seuil limite de perturbation a été défini, en dessous duquel les conditions de l'Holocène seraient préservées.

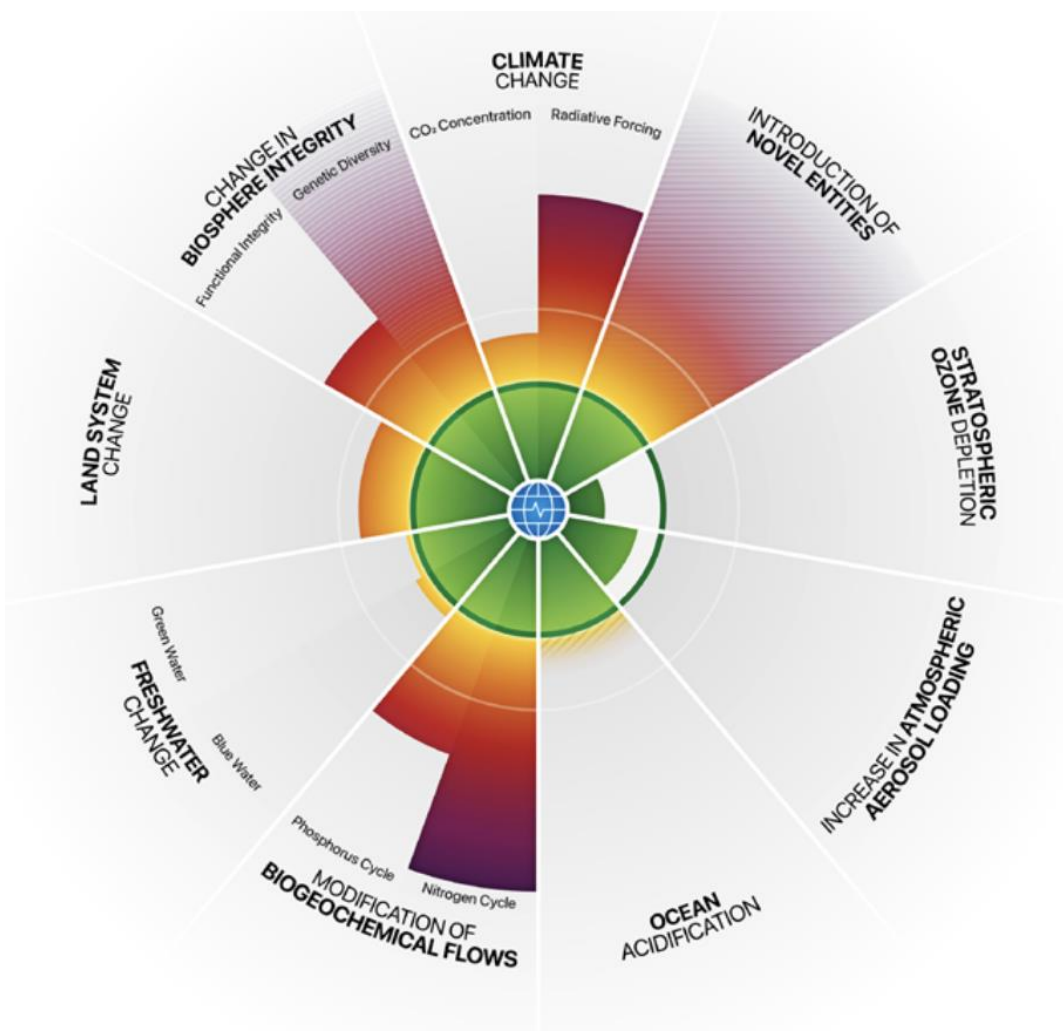


Changements globaux : les limites planétaires

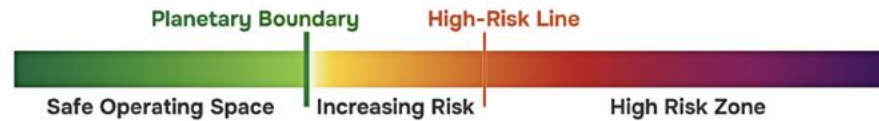
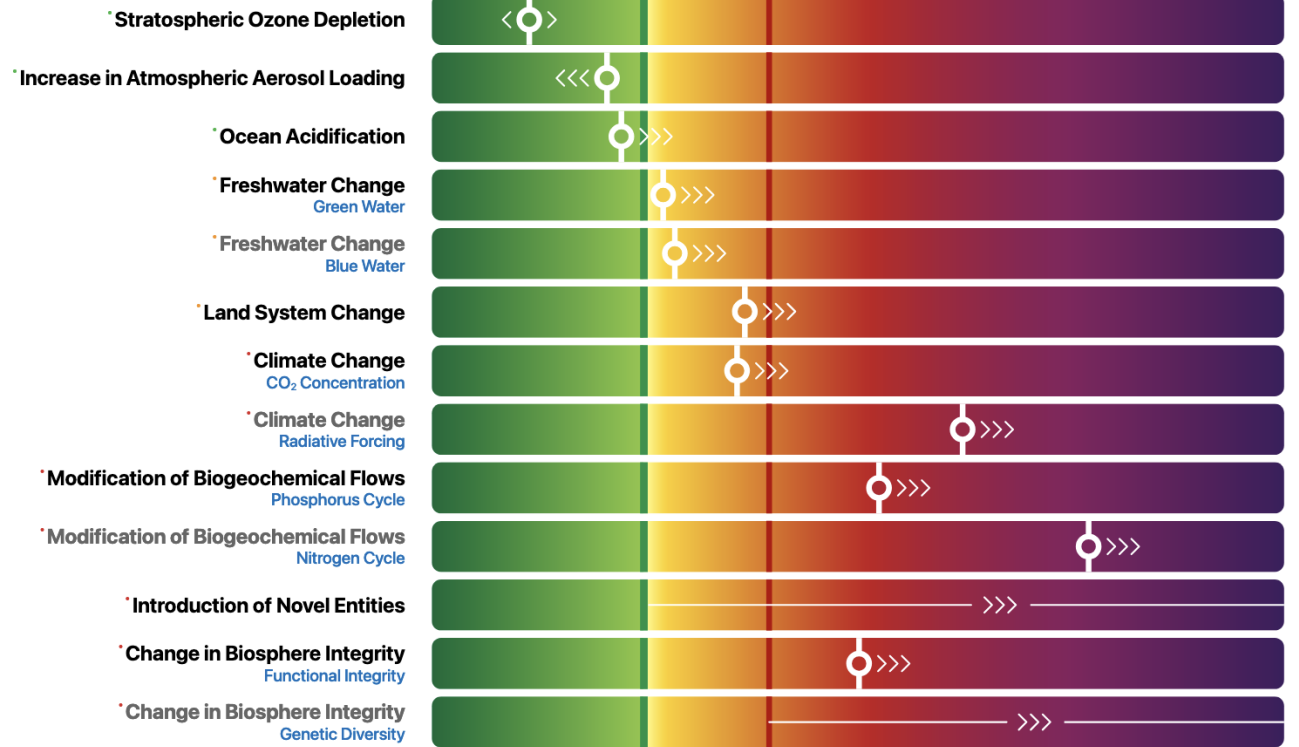
Limites « centrales »



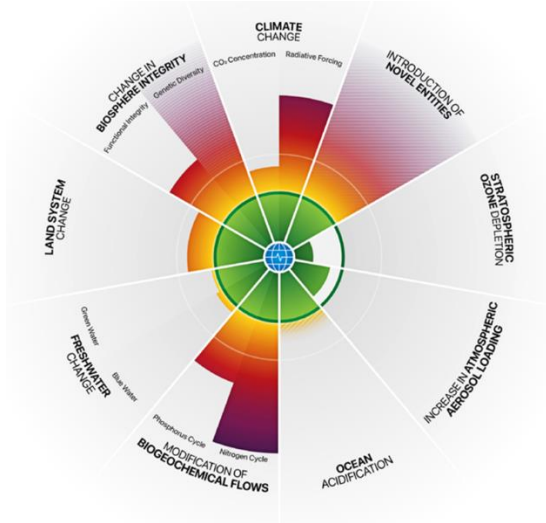
Changements globaux : les limites planétaires



PLANETARY BOUNDARY PROCESSES



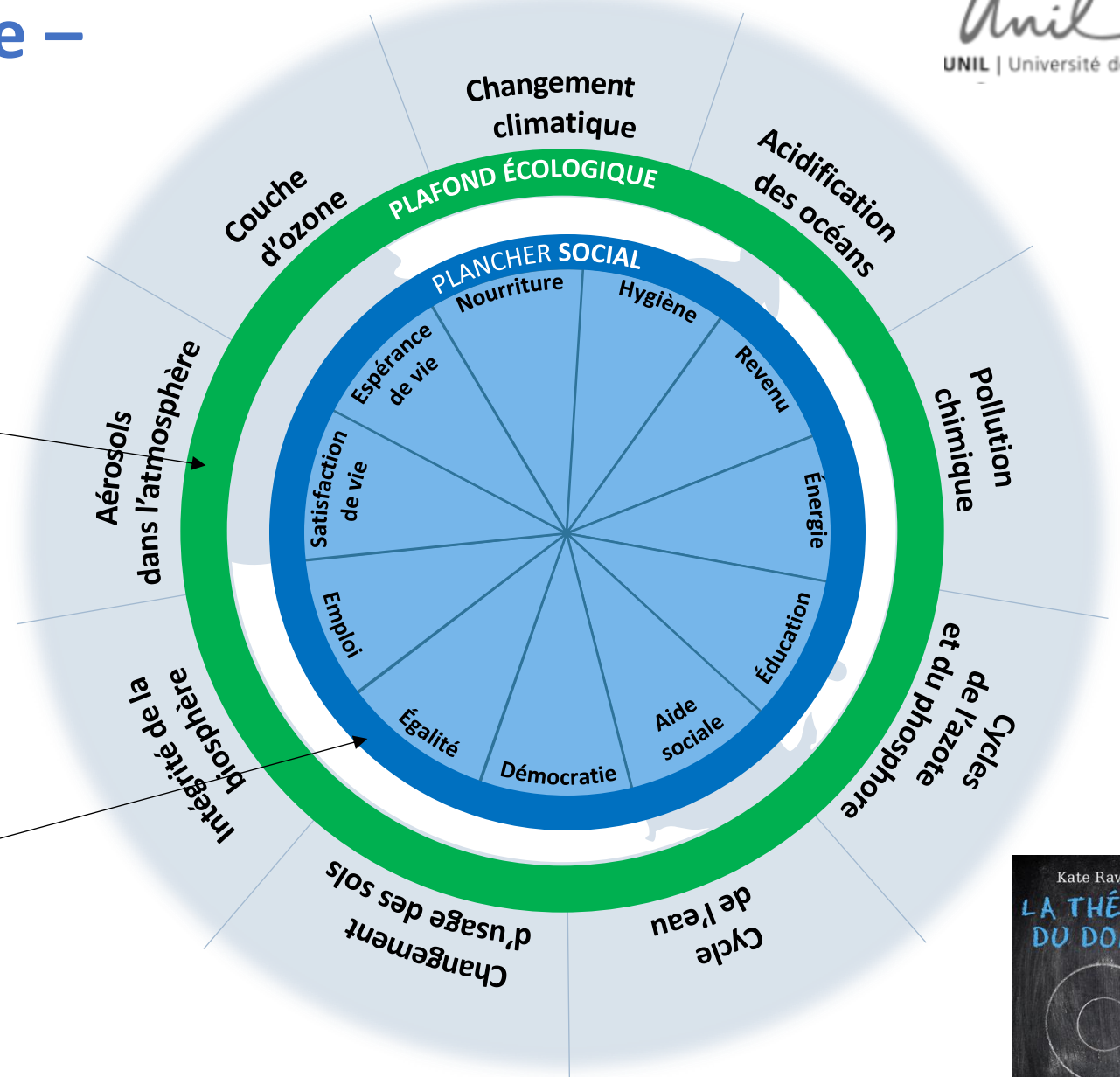
Une vision de la durabilité forte – le Donut



Le plafond environnemental
(<https://www.planetaryhealthcheck.org/>)



Le plancher social
(O'Neil et al., 2020)

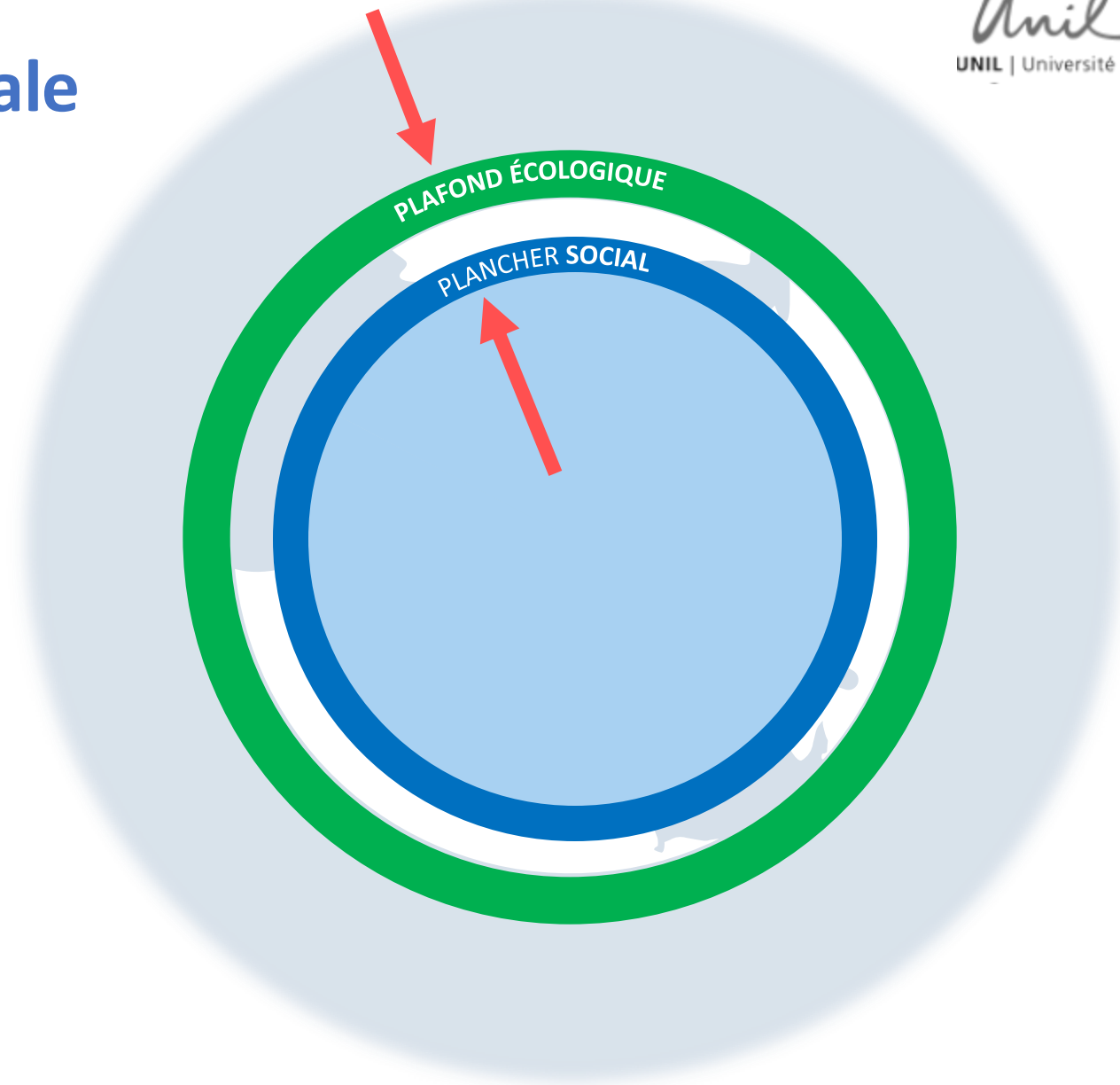


selon Raworth (2017)



Transition écologique et sociale selon le modèle du Donut

**Processus de transformation
qui vise à faire entrer la
société « dans le Donut »**



Et la santé ?



Reportage Suisse Romande
Santé en Suisse Romande | Excellence et S...



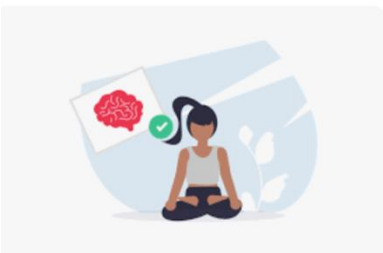
Reportage Suisse Romande
Santé en Suisse Romande | Excellence et Soi...



Alain Maron & Barbara Trachte
Promotion de la Santé : enfin une stratégie...



admin.ch
Coût, financement



Unisanté
Accueil | Cours santé



universante.sn
Universanté – Toute la Santé



www.muta-sante.fr
Mutuelle santé Alsace - MUTA S...



www.aprosadev.org
Accueil | Association pour la promotion d...



www.allianceon.org
Modèles | Alliance po...



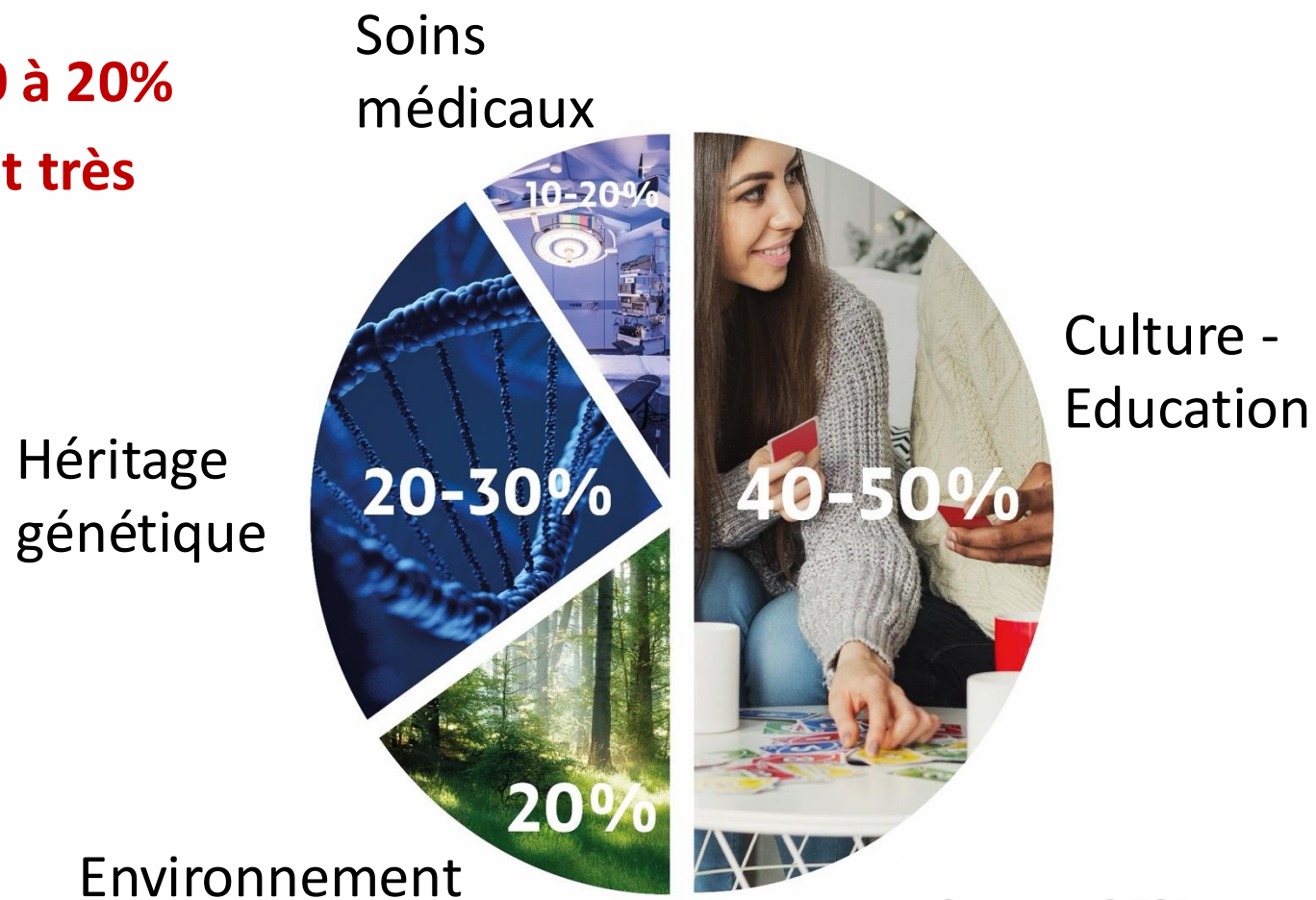
Recherches associées

- illustration santé
- santé image



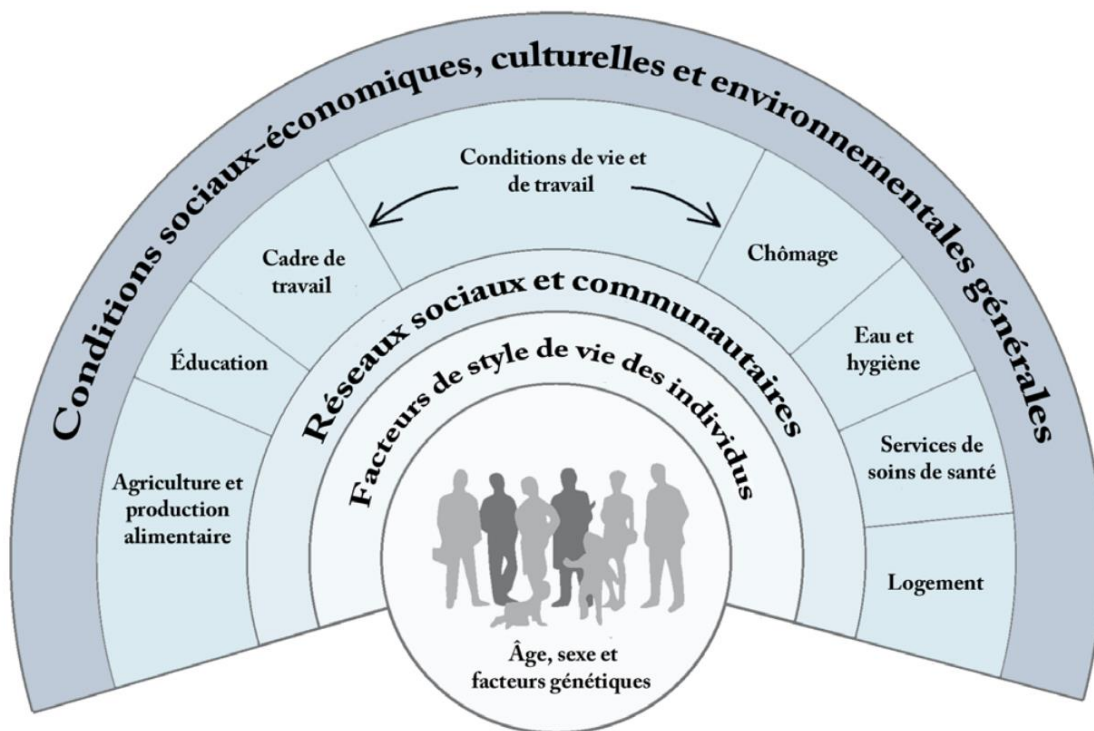
Contribution du système de santé à la santé

Les soins médicaux ne contribuent que pour 10 à 20% de la santé, mais coûtent très cher



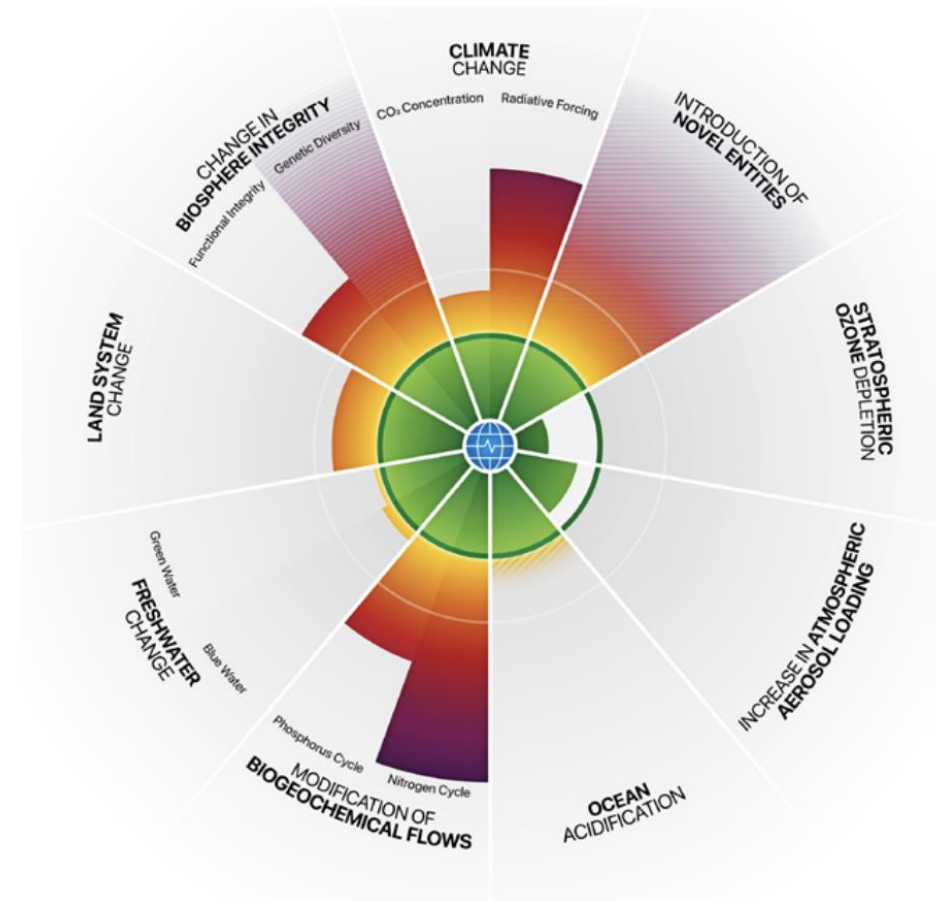
Source : OFSP, spectra, août 2006, n°58

Déterminants de la santé



La figure présente un modèle de l'influence des déterminants de la santé qui permet de voir comment les divers facteurs d'influence sur la santé s'imbriquent dans de plus larges sphères de la société.

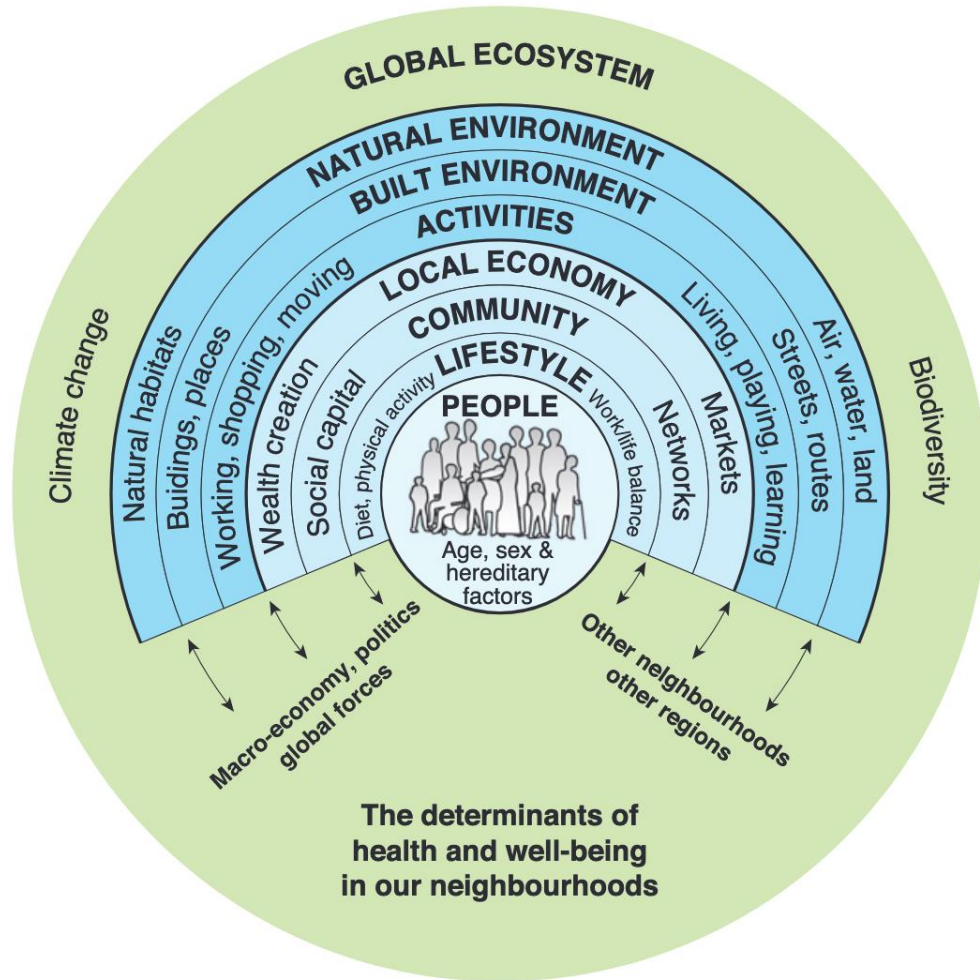
Source : Dahlgren, G. et M. Whitehead (1991). Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm : Institute for Futures Studies.



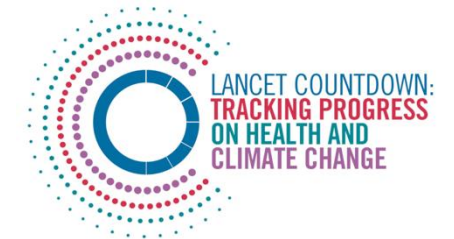
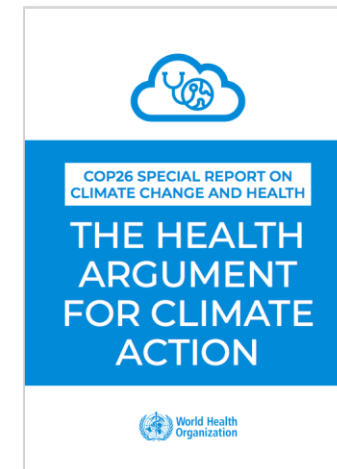
<https://www.planetaryhealthcheck.org/>

Déterminants de la santé

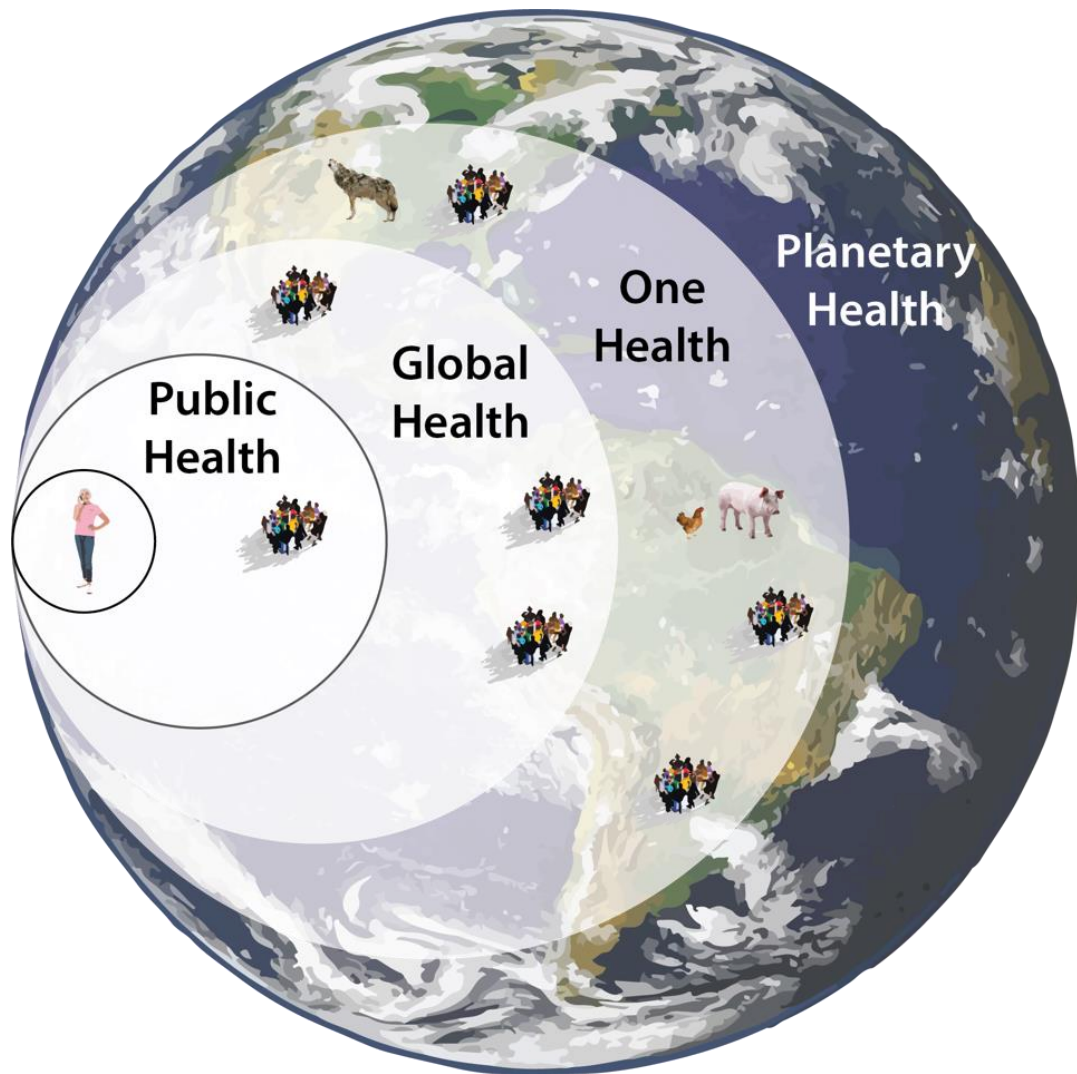
The health map



- Déterminants écosystème global
- « Santé planétaire »



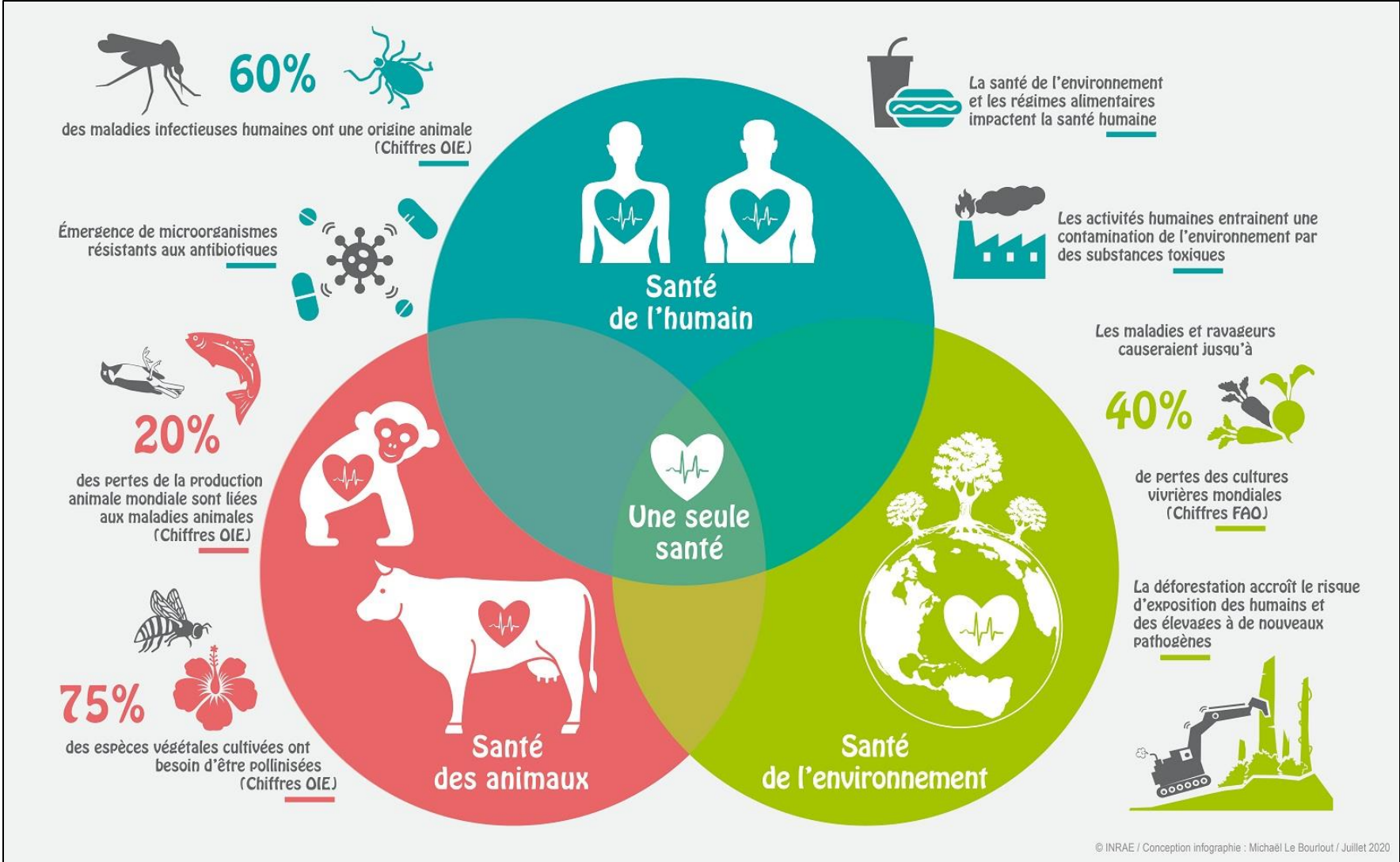
Des concepts (ré)émergents



De la santé publique à la santé planétaire

- One Health – « Une seule santé »
- Planetary Health – « Santé planétaire »

One Health (« une seule santé »)

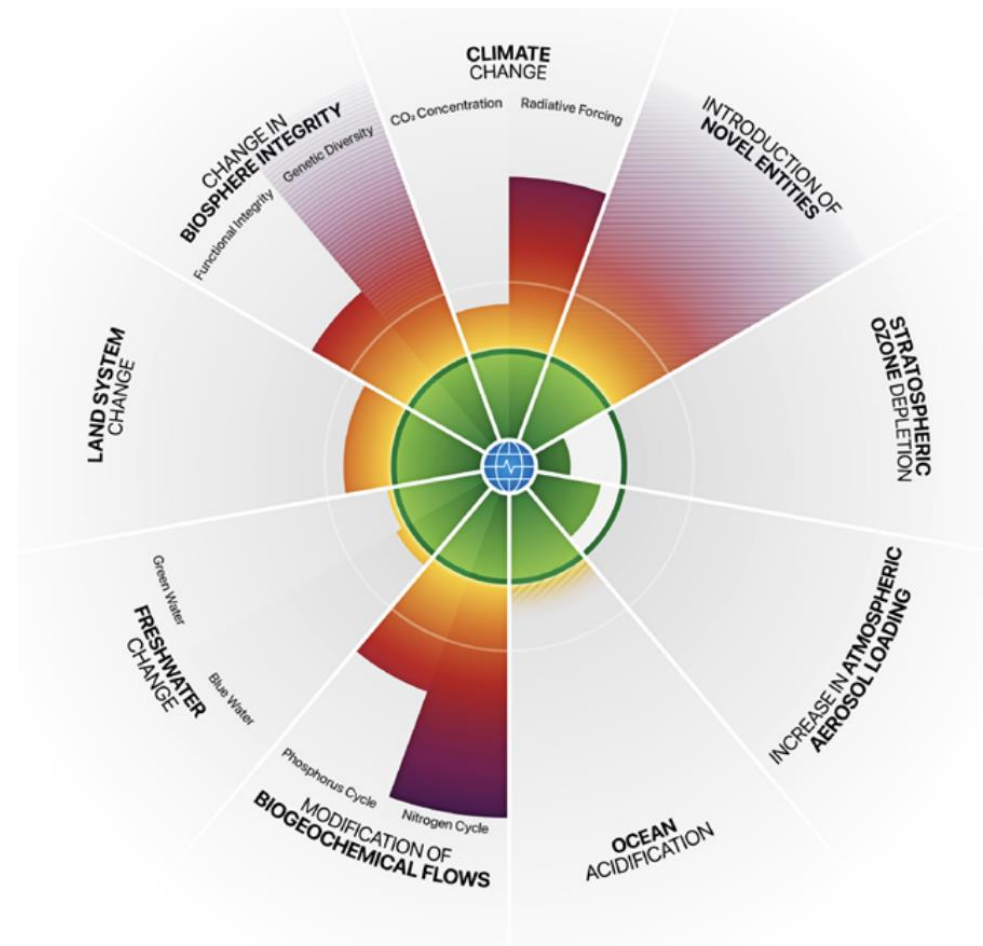


A l'origine, particulièrement centrée sur la santé humaine et animale

Santé planétaire

« *Planetary Health* est un domaine transdisciplinaire et un mouvement social axé sur la recherche de solutions, visant à répondre aux impacts de la déstabilisation des systèmes naturels sur la santé humaine et l'ensemble du vivant sur Terre »

Planetary Health Alliance

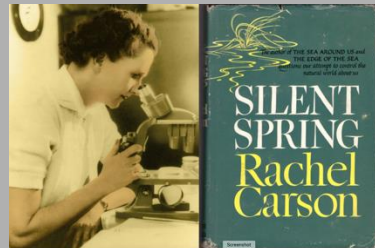


Santé planétaire

Santé environnementale

Un environnement non pollué est un déterminant essentiel de la santé humaine

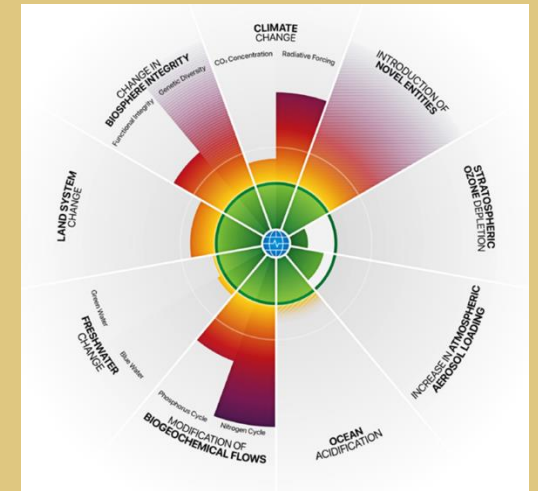
- Pollution localisée
- Causalité directe



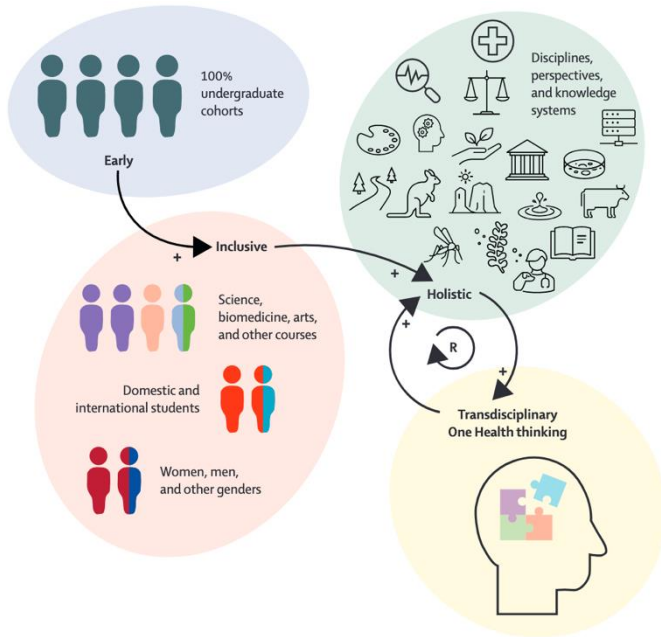
Santé planétaire

Le bon fonctionnement du système terrestre est un déterminant fondamental de la santé et du bien-être humain

- Perturbations du fonctionnement du Système Terre
- Problématique globale
- Découplage géographique des causes et des conséquences



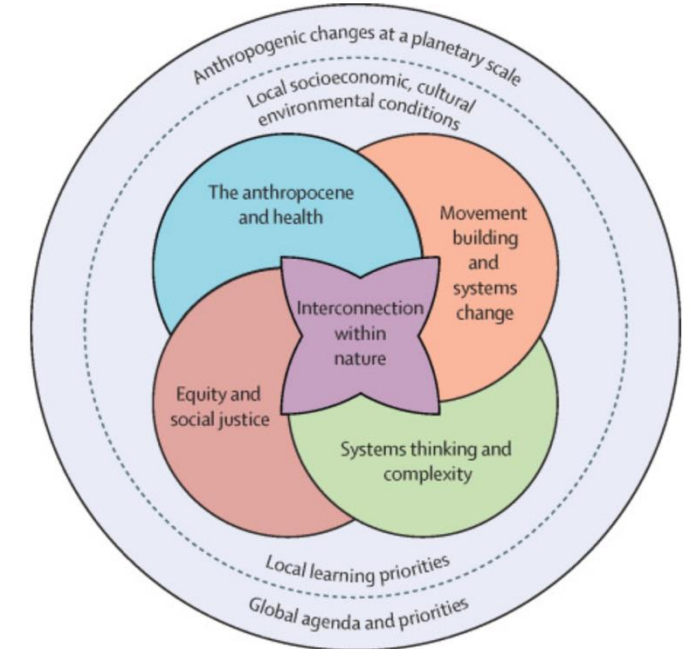
Quelles implications pour l'école ?



One Health education should be early, inclusive, and holistic
(Villanueva-Cabezas et al. 2022)

	To encourage students' natural curiosity and interest in the world around them through activities and games that are engaging and fun.	Children continue to develop their sense of ethics, learning about the importance of responsibility and integrity. Fostering empathy and understanding of sustainability perspectives can be integrated. Developing students' autonomy and responsibility in projects and activities related to planetary health.	Students are developing a more complex ethical sense, beginning to question and analyse their own values and ethical principles. It is important to encourage critical reflection and dialogue to foster self-awareness and reflection on students' personal values and beliefs through activities and discussions that promote competencies such as critical thinking.	Consolidated ethical thinking that enables complex sustainability issues to be addressed in a critical and reflective manner. The learning environment should be based on exploration, reflection, and ethical problem solving. Encourage self-awareness and reflection on students' personal values and beliefs through activities and discussions that promote critical thinking and social responsibility.
	Involve students in making simple, enjoyable decisions, such as choosing what activity to do next or how to help care for the school garden.	Continued development of social and moral awareness, learning the importance of rules and social responsibility. Empathy and understanding of others' perspectives to help them develop a strong social conscience. They can develop more complex decision making, such as choosing a group project or participating in volunteering activities.	More complex awareness of social and moral norms as these norms are questioned and analysed. Critical reflection and dialogue should be encouraged. This will enable more complex and systematic decision making (eg. the planning and design of sustainability projects at community level).	Strong social and ethical awareness, enabling them to address complex social and ethical issues in a critical and reflective manner. Providing a learning environment that encourages exploration, reflection, and environmental problem solving is also important. Involve students in more complex and systematic decision making (eg. participate in the planning and design of sustainability projects at community or international level).
	Consider the students' stage of cognitive development and provide activities and games that are appropriate to their age and ability. Young children have a greater capacity to learn through play and exploration.	Harnessing children's capacity to learn and assimilate information at this stage is essential. Teach basic concepts about the environment, such as recycling, responsible consumption, and conservation of natural resources.	They begin to develop critical and abstract thinking skills. It is important to encourage analysis and reflection on environmental issues, such as climate change and pollution.	Deeper specific knowledge and skills: university students have the capacity to analyse and understand more advanced and complex concepts. Sustainability can be taught in relation to their area of study, fostering the development of specific and professionally applicable skills.
	Limited capacity for abstraction, and their understanding is based mainly on immediate and concrete experience. Use simple language and practical activities to understand environmental concepts. Encourage exploration and discovery learning.	To participate in group projects involving exploration and problem solving related to the environment (eg. conservation of energy or the importance of natural resources).	To participate in research projects and internships that address structurally more complex sustainability issues (eg. global environmental challenges).	Highly developed capacity for abstraction. Understand and analyse complex environmental concepts from an interdisciplinary and critical perspective. Develop innovative solutions to environmental challenges through research and professional practices that address sustainability issues in an interdisciplinary manner.
	Education for sustainable development during preschool stage	Education for sustainable development during primary stage	Education for sustainable development during secondary stage	Education for sustainable development during higher education stage

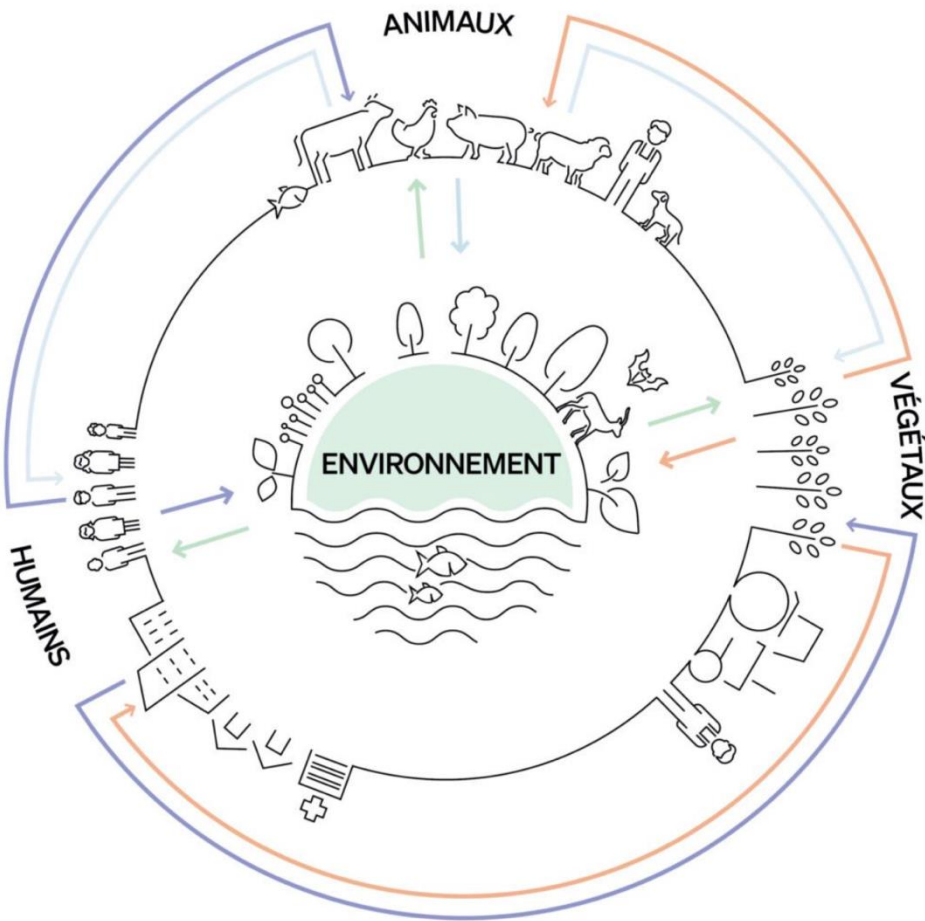
Towards a more sustainable future : simple recommendations to intergrade planetary health into education
(Villanueva-Cabezas et al. 2022)



A framework to guide planetary health education
(Guzman et al., 2021)

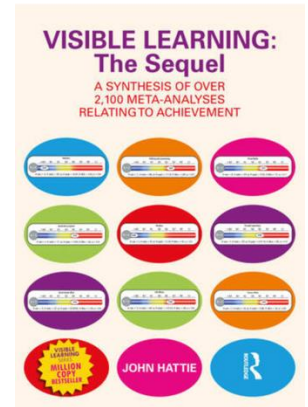
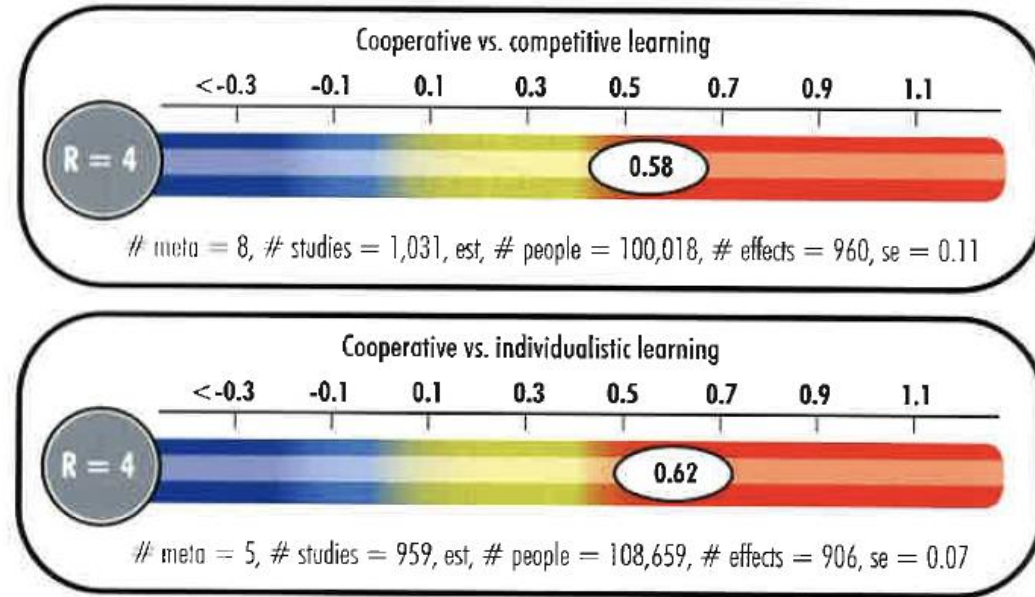
Quelles implications pour l'école ?

- Enseigner les interdépendances (enseignement coopératif)



(Une seule santé, OMS)

Cooperative vs. competitive vs. individualistic learning



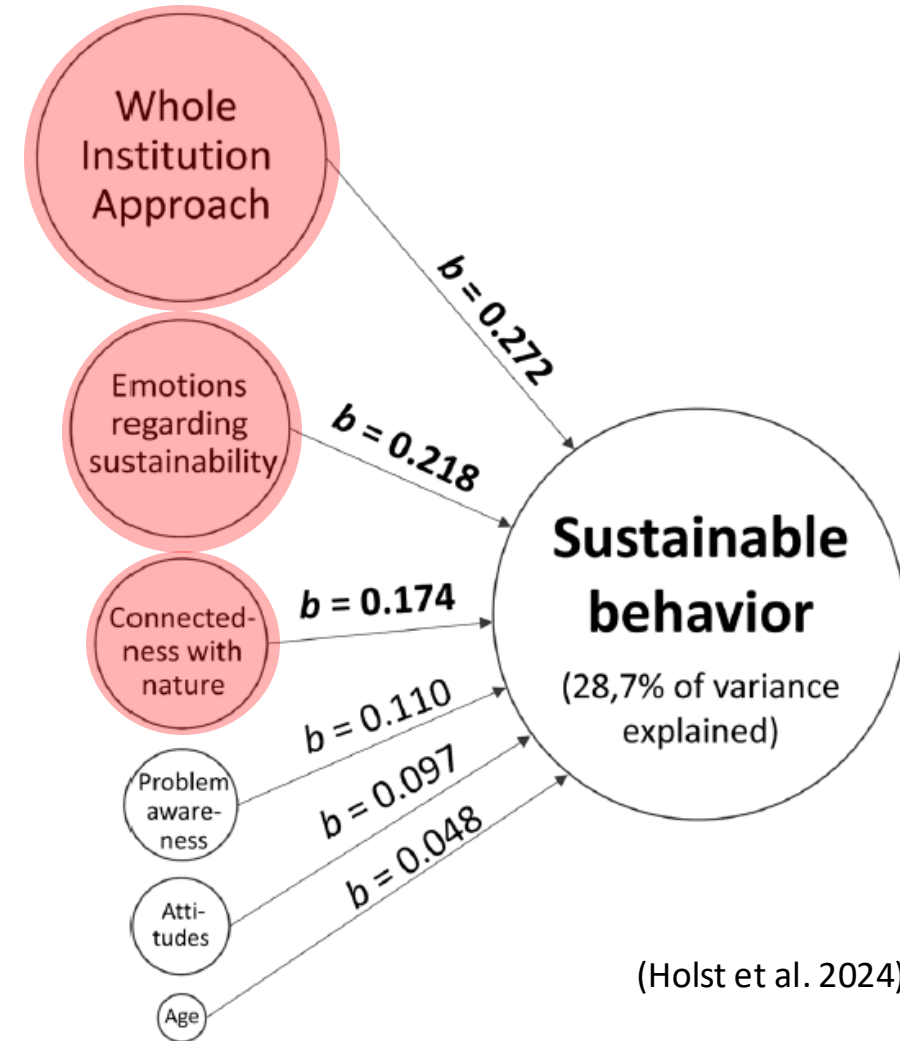
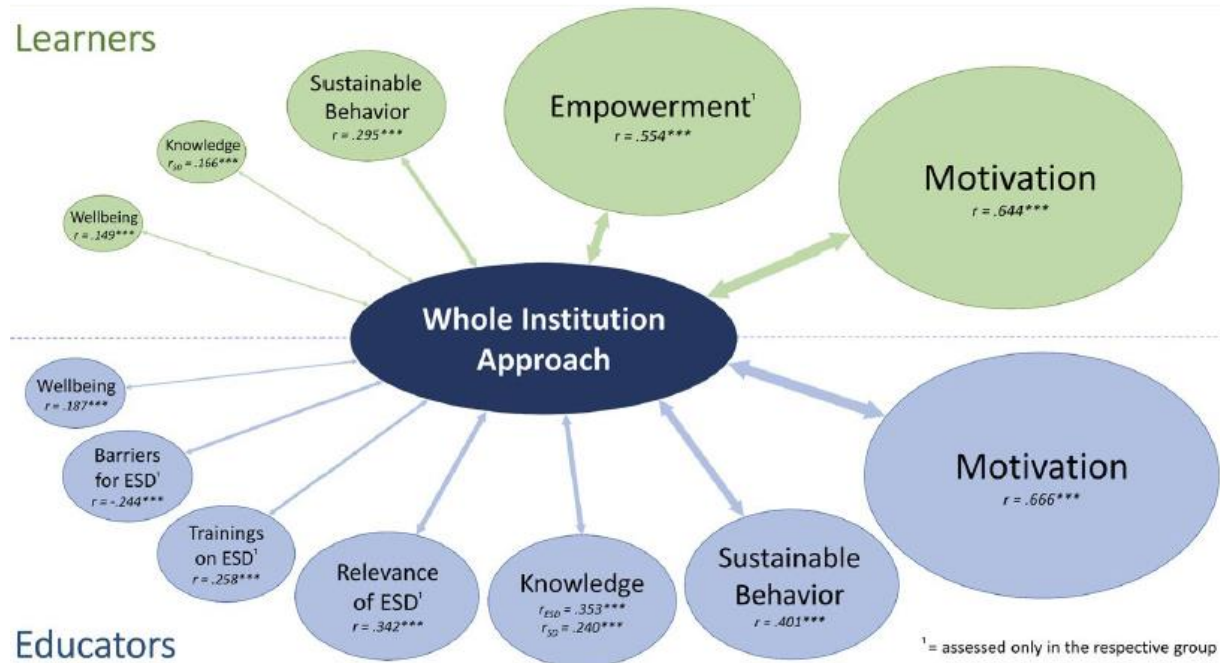
(Hattie 2023)



Une vie juste et durable, possible ?

Quelles implications pour l'école ?

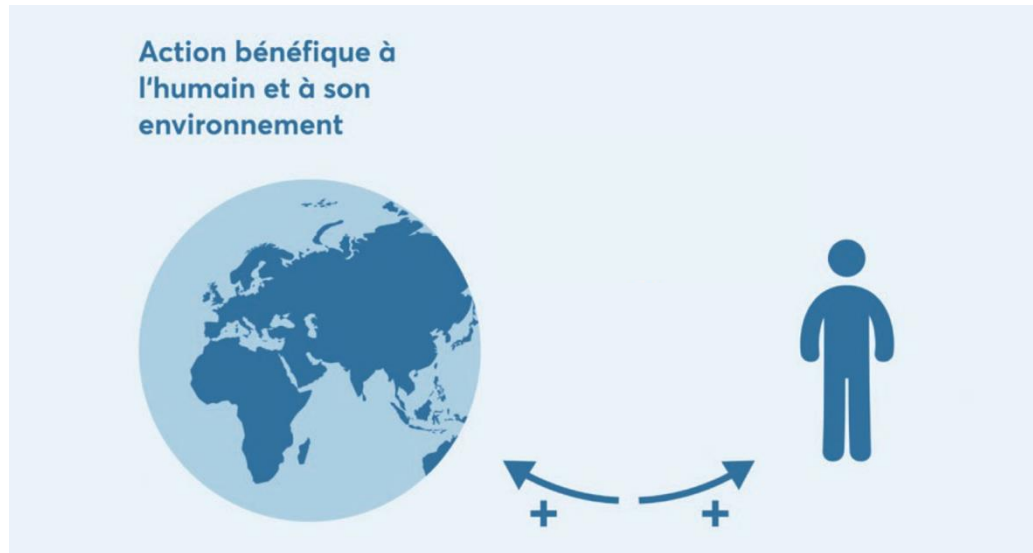
- Approche institutionnelle globale (*Whole Institution Approach*)



(Holst et al. 2024)

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices



AUTRES GROUPEMENTS ET INSTITUTIONS ASSM et Unisanté

807

Co-bénéfices santé-environnement: revue de la littérature

Julia Gonzalez Holguera^a, Nicolas Senn^b

^a Centre interdisciplinaire de durabilité, Université de Lausanne; ^b Département de médecine de famille, Unisanté, Université de Lausanne

npj | climate action

Article



<https://doi.org/10.1038/s44168-024-00154-w>

Leveraging the link between pro-environmental behaviour and well-being to encourage sustainable lifestyle shifts

Check for updates

Michael M. Prinzing¹ & Kate Laffan² ✉

Research Article

Proenvironmental Behavior Increases Subjective Well-Being: Evidence From an Experience-Sampling Study and a Randomized Experiment

Michael Prinzing

Department of Psychology and Neuroscience, Baylor University

aps
ASSOCIATION FOR
PSYCHOLOGICAL SCIENCE

Psychological Science
2024, Vol. 35(9) 951–961
© The Author(s) 2024
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/09567976241251766
www.psychologicalscience.org/PS

Sage

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices



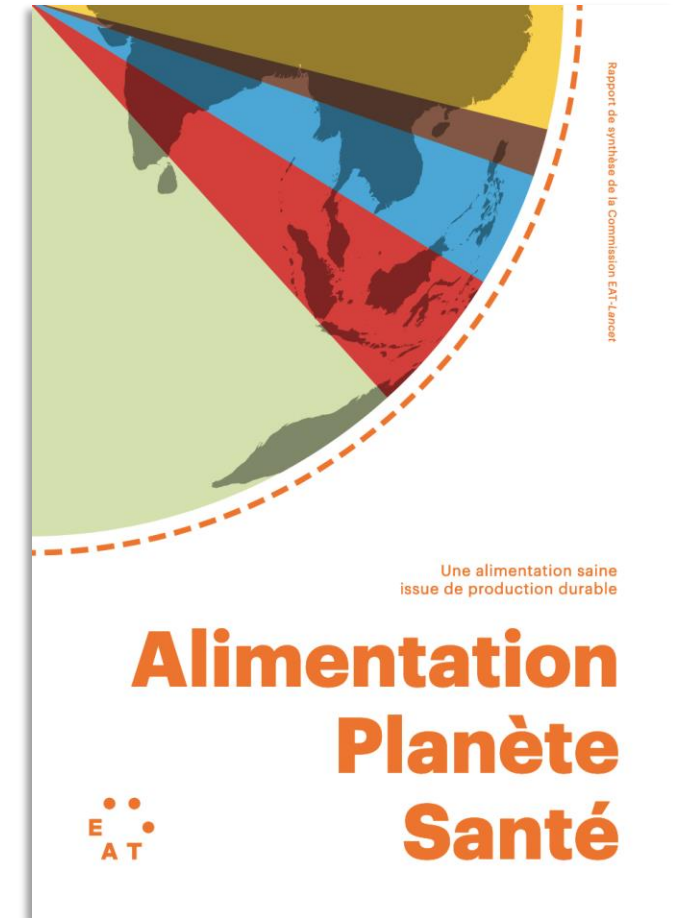
- Les effets positifs qu'une politique, mesure, action visant un objectif peut avoir sur d'autres objectifs
- Convergence entre les stratégies de durabilité et de promotion de la santé

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : pourquoi c'est intéressant ?
1. Approches intersectorielles, interdisciplinaires – nouvelles collaborations – légitimité
 2. Permet d'agir à différents niveaux
 3. En termes de communication : changement de perspective – positif, opportunité plutôt que contrainte
 4. Notion d'interdépendance du vivant

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : alimentation saine et durable



Ref: Commission du [EAT-Lancet](#)

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : alimentation saine et durable



pour les adultes

Version courte

Septembre 2024



Evolution des recommandations nationales de nutrition



sge-ssn.ch
Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
Société Suisse de Nutrition
Società Svizzera di Nutrizione

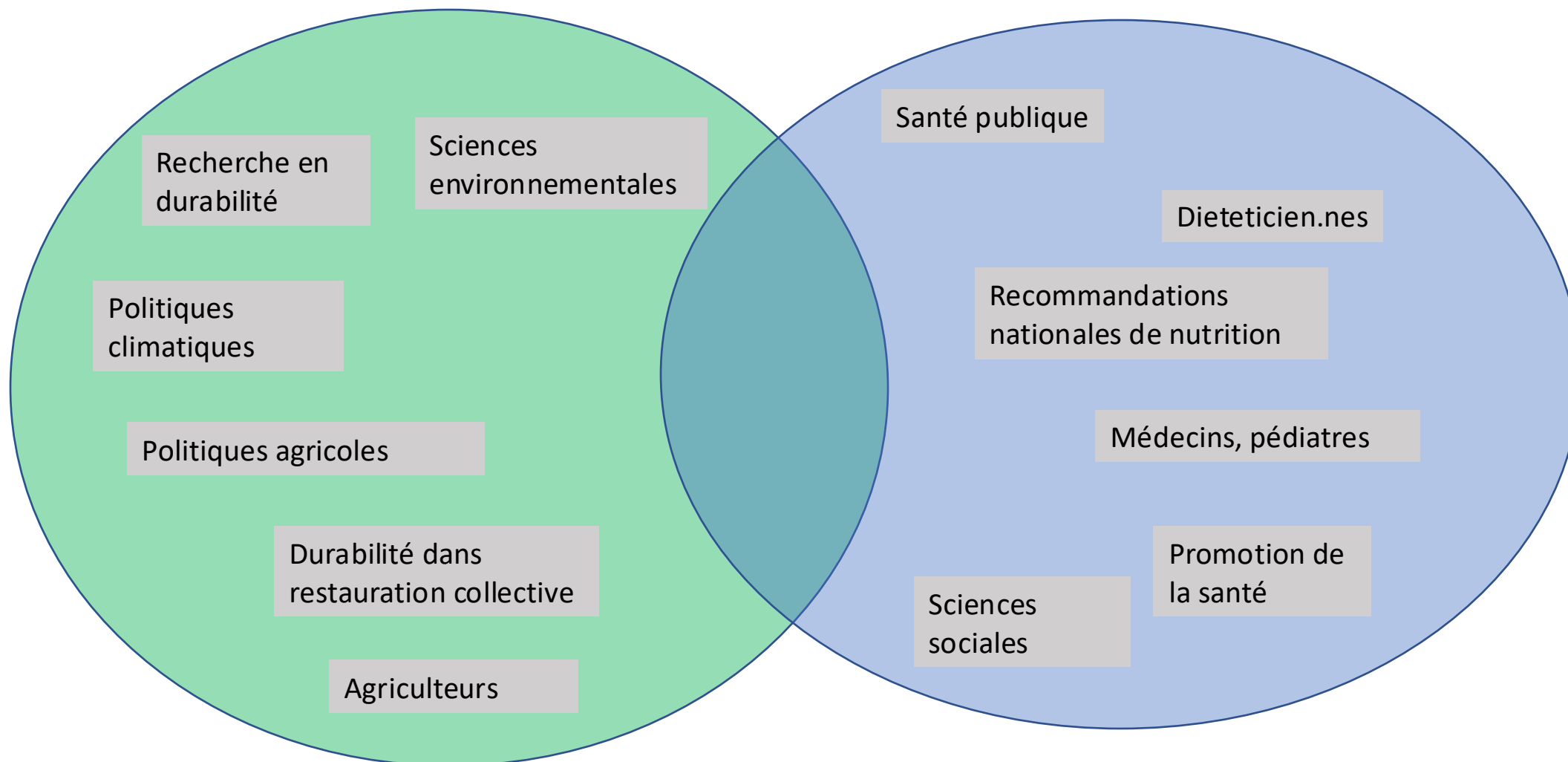


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la sécurité alimentaire et
des affaires vétérinaires OSAV

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : alimentation saine et durable



Nouvelles collaborations autour d'une assiette saine et durable

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : alimentation saine et durable

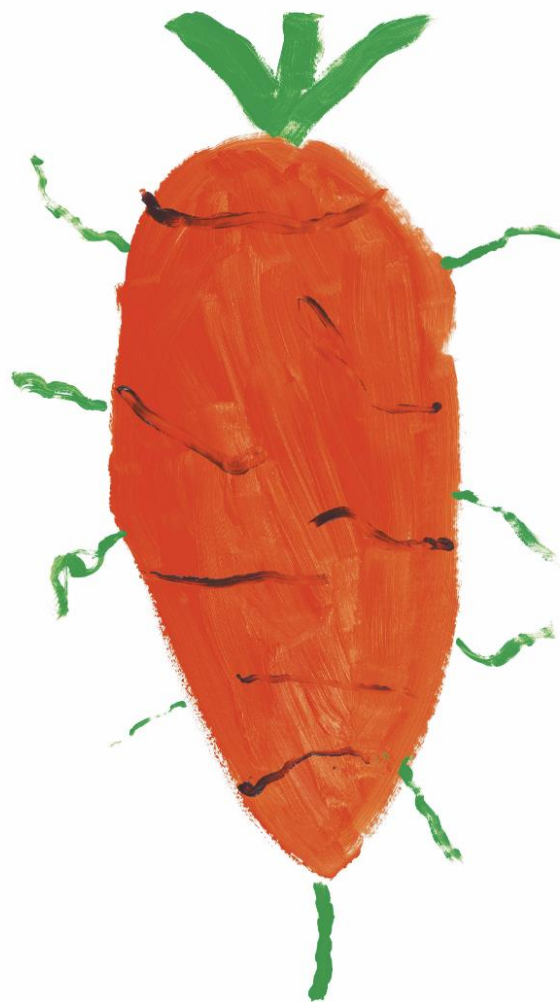
Restauration collective durable

- Proximité
- De saison
- Journées végétariennes (sans viande ni poisson)



Salade très grosse

Edona, 4 ans
(CVE de la Bourdonnette)



Grosse carotte

Edona, 4 ans
(CVE de la Bourdonnette)



Un avocat

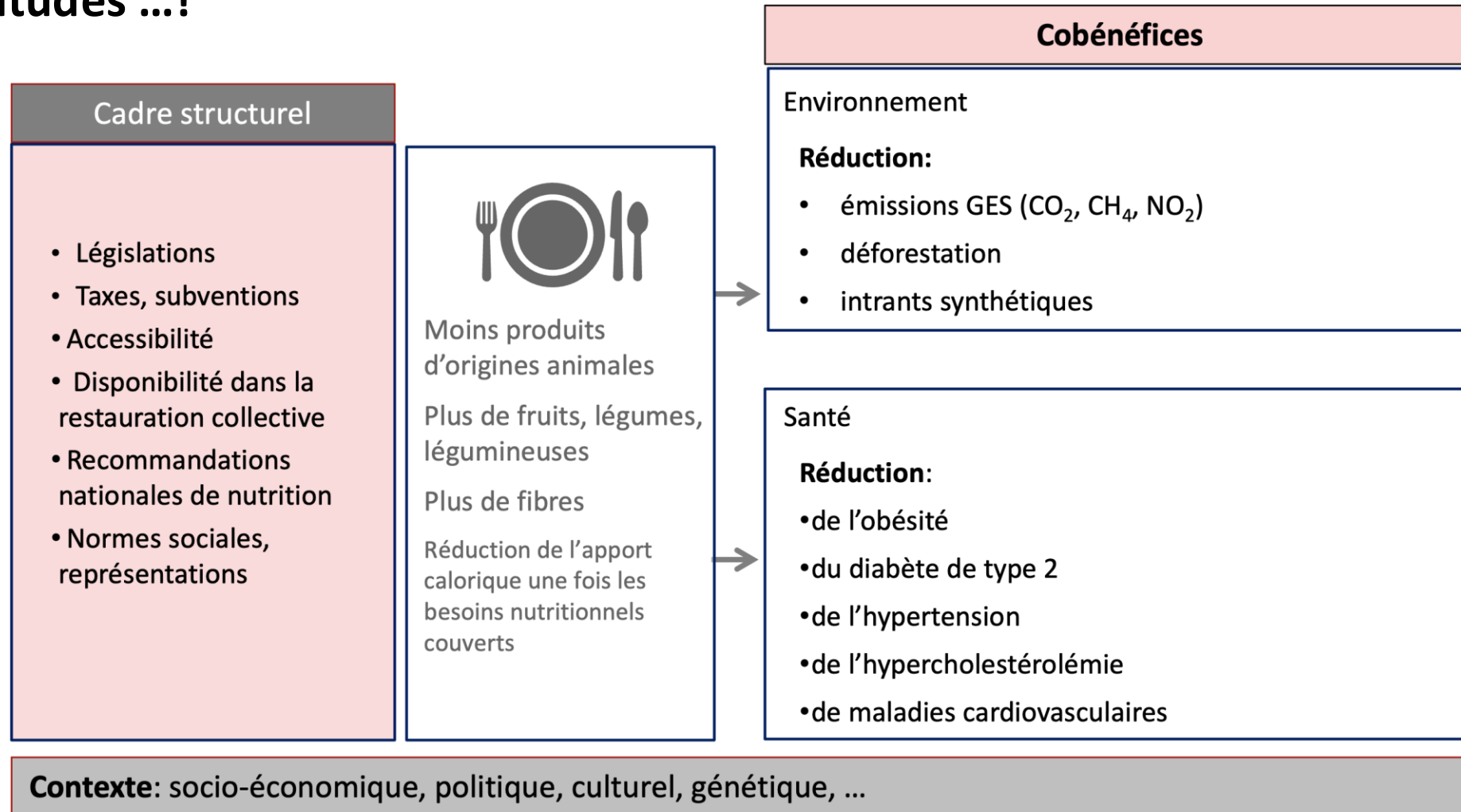
Edona, 4 ans
(CVE de la Bourdonnette)

Il faut voir comment les enfants dessinent...
(Exposition Ville de Lausanne)

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : alimentation saine et durable

C'est difficile de changer les habitudes ...!



Quelles implications pour l'école ?

Les enfants d'intérieur

- Approche par les co-bénéfices : contact avec la nature



analesdepediatría

Anales de Pediatría 100 (2024) e10–e12

www.analesdepediatria.org

LETTER TO THE EDITOR

A growing disconnection from nature. Urgent call to action for a nature prescription global health alliance

Creciente desconexión de la naturaleza. Urge una alianza de salud global para la prescripción de naturaleza

Dear Editor:

At present, the time children can spend playing out of doors is considerably less compared to their parents when they were children. Today, young individuals can have 4000 Instagram followers, but no one to play outside with. The lack of direct contact with people, animals, plants and landscapes, exacerbated by the COVID-19 pandemic, has been substituted by a growing supply of virtual reality options that attempt to simulate nature. The body of evidence supporting the benefits of contact with nature (CN) is ever growing and diverse, including exposure to plants, animals and immersive nature experiences (Table 1).^{1,2} There are many elements of nature whose positive effects on health have yet to be discovered. Our aim was two-fold: first, to report key findings regarding the connection with nature of

Table 1 Health effects associated with contact with nature in scientific studies.^{1,2}

Decrease in overall mortality (by 3.5% per 10% increase in green spaces)
Increased happiness and wellbeing
Increase in sociability
Decrease in aggressive behaviours and hyperactivity, improvement in attention
Decreased anxiety and depression
Decreased stress and inflammatory markers
Improved sleep
Lower cardiovascular risk
Improved motor development (coordination/balance/cognitive development)
Improved academic performance and reading test scores
Decrease in consumption of alcohol and other drugs
Improved obstetric outcomes and birth weights
Decrease in child overweight and obesity
Decreased risk of diabetes
Improved motor, social and communication skills in people with neurodevelopmental disorders (foetal alcohol syndrome, autism spectrum disorder...)
Improved health-related quality of life in cancer survivors
Decreased risk and increased overall survival for some types of cancer

Volume 148, Issue 4

October 2021



REVIEW ARTICLES | OCTOBER 01 2021

Nature and Children's Health: A Systematic Review **FREE**

Amber L. Fyfe-Johnson, ND, PhD; Marnie F. Hazlehurst, MS, PhD; Sara P. Perrins, EdM, PhD; Gregory N. Bratman, PhD; Rick Thomas, MESM, MS; Kimberly A. Garrett, MPH; Kiana R. Hafferty, BS; Tess M. Cullaz, BS, BS; Edgar K. Marcuse, MD, MPH; Pooja S. Tandon, MD, MPH

Address correspondence to Amber L. Fyfe-Johnson, ND, PhD, Institute for Research and Education to Advance Community Health, Washington State University, Met Park West, 1100 Olive Way, Suite 1200, Seattle, WA 98101. E-mail: amber.fyfe-johnson@wsu.edu

POTENTIAL CONFLICT OF INTEREST: The authors have indicated they have no potential conflicts of interest to disclose.

FINANCIAL DISCLOSURE: The authors have indicated they have no financial relationships relevant to this article to disclose.

Pediatrics (2021) 148 (4): e2020049155.

<https://doi.org/10.1542/peds.2020-049155> **Article history**

Quelles implications pour l'école ?



- Approche par les co-bénéfices : contact avec la nature, espaces verts riches en biodiversité

- Activité physique
- Eloignement sources de stress
- Enrichissement du microbiome
- Restauration psychologique
- Appréciations esthétiques
- Alimentation (via jardinage)
- ...

Santé
physique &
mentale

- Création d'espaces de biodiversité
- Valorisation des jardins urbains
- Végétalisation des villes

- Sensibilité à la nature –
« reconnexion à la nature »

Santé des
écosystèmes

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices. Contact avec la nature: accessibilité



ca.u.e
de Paris

Conseil
d'architecture,
d'urbanisme
et de l'environnement

Observatoire des cours Oasis

Collection d'espaces récréatifs végétalisés



© Københavns Kommune. Photo: Liseula Rach



Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices. Contact avec la nature : aménagement des villes
- Végétalisation des villes
 - Adaptation des villes au dérèglement du climat
 - Renforcer les infrastructures écologiques

Forum WSL Suisse Romande 2024: Cinquante nuances de vert en ville

Date:	24 octobre 2024, 09:00 - 17:00
Lieu:	EPFL, Lausanne, Salle polyvalente, CE 1 515
Organisé par:	Rita Büttler et Christoph Bachofen, WSL/EPFL; Marco Moretti, WSL; Charlotte Vandenberghe, EPFL
Langue(s):	Français
Type de manifestation:	Congrès et conférences
Public cible:	Dialogue entre la recherche et la pratique



Jardins familiaux sous pression par la densification urbaine. Photo: D. Frey



Les arbres atténuent les îlots de chaleur. Photo: C. Bachofen

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : contact avec la nature



VILLES &
SANTÉ MENTALE
Lausanne



Les 19 et 20 novembre 2024, la ville de Lausanne accueillera la deuxième édition du colloque international «Villes et santé mentale»

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : communication

- La communication sur le climat focalisée sur « sensibiliser, informer le public sur les menaces de dérèglement du climat »
- Pourtant pas suffisant à engager l'action
 - Peu de récits sur des actions qui fonctionnent
 - N'incite pas à une mise en mouvement
- > 98 % des nouvelles environnementales négatives, alarmantes

McGorry, Patrick D., et al. « The Lancet Psychiatry Commission on Youth Mental Health ». *The Lancet Psychiatry* 11, (2024)

Les tendances actuelles montrent une détérioration continue de la santé mentale des jeunes

Quelles implications pour l'école ?

- Approche par les co-bénéfices : pourquoi c'est intéressant ?
1. Approches intersectorielles, interdisciplinaires – nouvelles collaborations – légitimité
 2. Permet d'agir à différents niveaux
 3. En termes de communication : changement de perspective – positif, opportunité plutôt que contrainte
 4. Notion d'interdépendance du vivant

Pour aller plus loin...



<https://www.revmed.ch/livres/sante-et-environnement#tab=tab-toc>



Une publication de la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL à l'intention des gymnases

notre dossier

Prendre soin de soi et de la planète : faire d'une pierre deux coups

Le dérèglement climatique, l'érosion de la biodiversité et la pollution ont un impact négatif sur notre santé et le système de soins lui-même y contribue. Il est cependant possible de favoriser des activités qui, à la fois, protègent l'environnement et améliorent notre bien-être.

<https://wp.unil.ch/echosduvivant/>



École vaudoise durable

Bienvenue sur la Plateforme durabilité, site web du projet d'école vaudoise durable, à destination du corps enseignant vaudois

Avant d'aller plus loin, qu'est-ce que la Plateforme durabilité ?

[Lire la suite](#)

<https://www.ecolevaudoisedurable.ch/>

ACTUALITÉS

**Journée d'étude Education 21:
Comment allons-nous ?**

12 novembre 2024



L'ÉPROUVETTE

LABORATOIRE / SCIENCES ET SOCIÉTÉ / UNIL

<https://www.eprouvette-unil.ch/>



Dossier thématique

Comment allons-nous ?



Source: 123RF

<https://www.education21.ch/fr/dossiers-thematiques/comment-allons-nous>