



Institut des hautes études de
la transformation écologique

Santé environnementale : **former pour transformer**

La montée en compétences comme condition
de l'action collective.



terra-academia.org



Terra Academia est une école et un accélérateur des compétences et des métiers nécessaires à la transformation écologique.

Fondée sous l'impulsion du groupe Veolia, elle rassemble une coalition d'acteurs économiques, académiques, publics et associatifs engagés pour accélérer la transformation écologique.

Terra Academia s'adresse aux jeunes, aux professionnels en activité ou en reconversion, aux cadres dirigeants et aux élus. Elle développe ses activités sur trois campus – Arras, Deauville et Paris-Montmartre – et ambitionne de couvrir l'ensemble des régions françaises.

L'Institut des Hautes Études de la Transformation Écologique (IHETE) constitue le bras intellectuel de Terra Academia. Adossé à un conseil scientifique pluridisciplinaire de dix-neuf experts, il identifie les compétences nécessaires pour soutenir la transition écologique, anticipe les besoins en transformation des métiers, produit des travaux de recherche et de prospective, et diffuse ses résultats sous forme de publications, d'événements et de programmes de formation pour dirigeants.

L'IHETE publie des notes thématiques consacrées aux grands enjeux de la transformation écologique. Ces publications s'adressent aux décideurs publics et privés, aux professionnels de la formation et aux acteurs des territoires.





Ce texte inaugure la série *Les Doctrines de la transformation écologique*, publiée par Terra Academia et son Institut des Hautes Études de la Transformation Écologique (IHETE). Elle en constitue la première publication.

Ces publications ne se limitent pas à l'analyse d'un sujet sous un angle opérationnel. Elles proposent un cadre conceptuel, une thèse structurante, une grille de lecture qui vise à orienter le débat et l'action. Elles incarnent l'ambition de Terra Academia de constituer une école de pensée de la transformation écologique.

Ces textes s'appuient sur le concept d'écologie des compétences : la capacité d'un système à produire, coordonner et mobiliser les compétences nécessaires à l'action collective. Ce cadre permet d'identifier les blocages contemporains et les leviers de la transformation écologique. Ils mobilisent les travaux du conseil scientifique de l'IHETE.

Terra Academia publie également les Notes de l'IHETE, publications thématiques plus courtes, qui examinent sous un angle opérationnel les questions concrètes que pose la transformation écologique aux organisations, aux territoires et aux professionnels.

Ce texte a été préparé pour le One Health Summit d'Avril 2026.

Auteurs

David Smadja

Professeur d'hématologie à l'Université Paris Cité, chef de service d'hématologie biologique à l'Hôpital européen Georges-Pompidou (AP-HP), directeur d'équipe à l'INSERM (PARCC).

Marin de Nebehay

Responsable innovation, prospective et projets stratégiques chez Terra Academia.

Relecteurs

Franck Chauvin

Médecin oncologue et professeur émérite de santé publique à l'Université Jean-Monnet Saint-Etienne, membre correspondant de l'Académie nationale de médecine, ancien président du Haut Conseil de la santé publique (2017-2022), membre du Conseil scientifique COVID-19, fondateur du Centre Hygiène et co-fondateur de l'Institut PRESAGE, co-coordonateur du Programme national de recherche en prévention (France 2030), membre du conseil scientifique de Terra Academia.

Xavier Leflaive

Économiste et sociologue, doyen de Terra Academia, ancien administrateur principal à la Direction de l'environnement de l'OCDE (2004-2025), enseignant à Sciences Po Paris.

Synthèse	6
I. La santé environnementale : éléments de cadrage	8
Le paradigme One Health	8
L'exposome	8
Une trajectoire climatique contraignante	9
Santé environnementale et transformation écologique	9
II. Un déficit de compétences spécifiques	10
Le constat	10
Les décideurs locaux	10
Les professionnels de santé	11
Les professionnels des secteurs qui façonnent les milieux de vie	11
III. La formation comme levier	12
Distinguer information et formation	12
Trois publics cibles	12
Un continuum à construire	13
IV. Retours d'expérience	14
Australie du Sud	14
Royaume-Uni	14
Danemark	14
V. Orientations	15
Pour les États	15
Pour les organisations internationales	15
Pour les systèmes de santé	16
Pour les collectivités territoriales	16
Conclusion	17
Bibliographie	18

Synthèse

La santé environnementale s'affirme progressivement comme un champ de la santé publique. Elle ne constitue pas un domaine spécialisé : elle désigne l'ensemble des interactions entre les milieux de vie et l'état de santé des populations. Pollution atmosphérique, perturbateurs endocriniens, dérèglement climatique contribuent aujourd'hui à une part significative des pathologies chroniques et sont donc considérés comme des déterminants de la santé. Le concept d'exposome¹ a permis de formaliser cette réalité : la santé résulte d'une accumulation d'expositions tout au long de la vie.

En France, le système de santé reste largement structuré autour du soin curatif. La prévention représente 2,3% des dépenses de santé, contre 3,4% en moyenne dans l'OCDE² et 36% de la population est concerné par une maladie chronique. Parallèlement, le secteur de la santé génère lui-même près de 8% des émissions nationales de gaz à effet de serre³. Cette situation révèle le paradoxe sur lequel est construit le système de santé français : un système axé sur le traitement des pathologies par la production de soins, traitement nécessitant des consommations croissantes de ressources.

Ce paradoxe ne s'explique ni par un déficit technologique, ni par un manque de financement. Il tient pour l'essentiel à un déficit de capacités collectives : les compétences nécessaires à l'action existent, mais de manière dispersée, sans les structures permettant de les mobiliser et de les coordonner. Les décideurs locaux ne sont pas formés aux enjeux sanitaires de leurs choix d'aménagement. Les professionnels de santé n'intègrent pas l'exposome dans leur pratique clinique. Les professionnels des secteurs qui façonnent les milieux de vie ignorent souvent les impacts sanitaires de leurs projets.

On peut également faire le constat d'un déficit de littératie en santé chez les décideurs : la notion de santé des populations (*population health*), qui articule déterminants sociaux, environnementaux et comportementaux, reste peu diffusée en France. Le système de santé demeure structuré autour du soin individuel et curatif, héritage d'un modèle construit dans les années 1970 sur une logique productiviste.

La formation apparaît ainsi comme une condition nécessaire de la transformation. Elle ne garantit pas à elle seule le changement, mais sans elle, les politiques de santé environnementale resteront largement inopérantes.

¹Wild CP. « Complementing the genome with an 'exposome' ». *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2005;14(8):1847-50.

²OECD. *Health at a Glance 2025*.

³The Shift Project. *Décarboner la santé pour soigner durablement*, 2023. *Scopes 1, 2 et 3*.

Six orientations structurent cette note :

#1

Intégrer la santé environnementale dans la formation initiale et continue des professionnels de santé.

Acteurs : Ministères, universités, ordres professionnels.
Échéance : 2028.

#2

Déployer un programme européen de formation des décideurs locaux.

Cible : 10 000 élus et cadres territoriaux formés d'ici 2028.
Acteurs : Commission européenne, associations d'élus, organismes de formation.

#3

Créer des modules « santé et environnement » dans les formations des professionnels qui façonnent les milieux de vie.

Acteurs : INSP, INET, écoles d'ingénieurs.
Échéance : 2027.

#4

Développer un référentiel international de compétences « One Health » pour les établissements de santé.

Acteurs : OMS, PNUE, FAO, OCDE.
Échéance : 2028.

#5

Intégrer des objectifs de formation santé-environnement dans les contrats d'objectifs et de moyens des établissements de santé.

Acteurs : Ministères de la Santé, ARS.
Échéance : 2030.

#6

Intégrer des indicateurs de santé environnementale dans les documents de planification territoriale.

Acteurs : collectivités territoriales, services de l'État.
Échéance : 2028.

La santé environnementale : éléments de cadrage

Le paradigme One Health

Le paradigme One Health, porté par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et le Programme des nations unies pour l'environnement (PNUE)⁴, reconnaît l'interdépendance entre santé humaine, santé animale et santé des écosystèmes. Les données disponibles indiquent que 60% des maladies infectieuses humaines sont d'origine zoonotique, et que 75% des maladies infectieuses émergentes proviennent de l'interface homme-animal-environnement⁵. La pandémie de COVID-19 en a fourni une illustration récente.

One Health ne se limite toutefois pas aux zoonoses. Il englobe l'antibiorésistance, la sécurité alimentaire, la qualité de l'eau et de l'air. La présente note se concentre sur le pilier « santé humaine » de ce paradigme, et plus spécifiquement sur les déterminants environnementaux de la santé.

L'exposome

Le concept d'exposome, introduit par Christopher Wild en 2005, désigne l'ensemble des expositions environnementales auxquelles un individu est soumis au cours de sa vie⁶. Initialement centré sur les expositions chimiques et physiques, il s'est progressivement élargi pour englober l'ensemble des déterminants externes de la santé : facteurs biologiques, mais aussi environnement social, conditions de travail, alimentation, stress, accès aux soins. L'exposome complète ainsi l'approche génomique en intégrant tout ce qui, hors du génome, façonne les trajectoires de santé.

Les données disponibles indiquent que 60 % des maladies infectieuses humaines sont d'origine zoonotique, et que 75 % des maladies infectieuses émergentes proviennent de l'interface homme-animal-environnement

⁴FAO/OIE/WHO/UNEP. *Joint Plan of Action for One Health (2022-2026)*.

⁵WHO. *One Health Fact Sheet, octobre 2023*.

⁶European Human Exposome Network (EHEN). *Commission européenne*.

Formez à la santé environnementale c'est aussi former à la transformation écologique

Les 1000 premiers jours de la vie, de la conception aux deux ans de l'enfant, constituent une fenêtre de vulnérabilité particulière : c'est la période où l'exposition aux polluants environnementaux produit les effets les plus durables sur le développement. Cette donnée justifie à elle seule la formation des professionnels de la périnatalité et de la petite enfance.

Cette approche modifie la compréhension des trajectoires de santé. À patrimoine génétique comparable, deux individus peuvent présenter des états de santé différents selon leur exposition. La pollution atmosphérique aux particules fines (PM2.5) est ainsi associée à plus de 4 millions de décès annuels dans le monde⁷. Les perturbateurs endocriniens contribuent à la prévalence croissante des troubles métaboliques.

Une trajectoire climatique contraignante

Le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC3) retient désormais une trajectoire de référence pouvant atteindre +4°C d'ici la fin du siècle en France⁸. Ce

scénario implique une multiplication des épisodes caniculaires, une modification de la distribution des vecteurs de maladies, un stress hydrique accru. Les conséquences sanitaires de ces évolutions commencent à être documentées, même si leur ampleur reste incertaine.

Les décideurs locaux

La santé environnementale ne constitue pas un sujet isolé. Elle s'inscrit dans le mouvement plus large de la transformation écologique, dont elle est à la fois une composante et un révélateur. Les politiques de décarbonation, de préservation de la biodiversité, de sobriété dans l'usage des ressources produisent des co-bénéfices sanitaires directs : réduction de la pollution atmosphérique, alimentation plus saine, modes de vie actifs. Inversement, le système de santé lui-même doit se transformer : avec 8% des émissions nationales, il ne peut rester à l'écart de l'effort collectif. Former à la santé environnementale, c'est aussi former à la transformation écologique

⁷Global Burden of Disease 2019. Rajagopalan S, Landrigan PJ. « Pollution and the Heart ». *N Engl J Med*, 2021.

⁸PNACC-3. Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, 3^e version. Ministère de la Transition Écologique, mars 2025.

Un déficit de compétences spécifiques

Le constat

Les mécanismes liant environnement et santé sont aujourd'hui largement documentés. Les alertes se multiplient. Pourtant, les transformations demeurent limitées. Ce décalage ne relève pas d'un défaut de volonté ou d'un manque de ressources. Il s'explique par un déficit de capacités collectives : les compétences nécessaires à l'action existent, mais de manière dispersée, sans les structures permettant de les mobiliser et de les coordonner.

Ce blocage peut être analysé à travers le prisme de l'écologie des compétences, cadre inspiré des travaux d'Amartya Sen sur les capacités⁹. Il invite à distinguer trois niveaux : le savoir (la connaissance disponible), la compétence (la capacité individuelle à agir), et la capabilité (les conditions collectives qui rendent l'action possible).

Le déficit se situe principalement au troisième niveau. Il se manifeste notamment par une faiblesse du transfert de connaissances : les données issues de la recherche peinent à irriguer les politiques publiques et l'action collective, notamment à l'échelle territoriale. Comblé ce déficit suppose non seulement de former les acteurs, mais

aussi de développer des compétences en sciences de l'implémentation, c'est-à-dire la capacité à traduire des connaissances en interventions concrètes, adaptées aux contextes.

Les décideurs locaux

Si la santé ne constitue pas, au sens strict, une compétence municipale, les maires disposent néanmoins de marges de manœuvre importantes : urbanisme, logement, sécurité, action sociale, éducation, vie associative, aménagement de l'espace public et du territoire. Autant de domaines dont les effets sanitaires sont avérés. On estime que 80% de la santé d'une population se détermine en dehors du système de soins dans les conditions de vie, de travail, d'alimentation, de logement. Les collectivités locales détiennent ainsi une grande partie des leviers d'action sur les déterminants de santé. C'est d'ailleurs ce constat qui nourrit les débats actuels sur la territorialisation des politiques de santé. Pourtant, cet écart entre l'absence de compétence juridique formelle et l'importance des impacts réels constitue un angle mort de l'action publique.

Les formations proposées aux élus restent concentrées sur le droit et la gestion. Les

⁹Sen A. *Development as Freedom*, 1999. Nussbaum M. *Creating Capabilities*, 2011. Bonvin JM, Farvaque N. « L'approche par les capacités ». *Formation Emploi* n°98, 2007

dimensions environnementales et sanitaires y occupent une place marginale. La crise du COVID-19 a mis en évidence cette lacune : de nombreux élus se sont trouvés démunis face à des arbitrages impliquant des données scientifiques complexes.

Les professionnels de santé

Les cursus médicaux consacrent moins de 10 heures à la santé environnementale sur l'ensemble du parcours¹⁰. Les professionnels ne sont pas formés à interroger les expositions de leurs patients, ni à intégrer l'exposome dans leur raisonnement clinique. Le dossier médical partagé ne comporte pas de rubrique dédiée aux expositions professionnelles ou résidentielles. La formation continue sur ces sujets reste peu développée. Il n'existe pas de spécialisation reconnue en médecine environnementale, à la différence de plusieurs pays européens.

Les professionnels des secteurs qui façonnent les milieux de vie

Les urbanistes, ingénieurs des transports, agronomes, responsables industriels. Qu'ils exercent dans le public ou le privé, leurs décisions produisent des effets sanitaires.

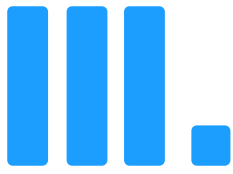
Ils doivent acquérir les compétences nécessaires pour évaluer ces impacts. Cela passe par l'intégration de modules dédiés dans les écoles et instituts de formation de ces filières.

Le paradigme One Health, mobilisé en cadrage de cette note, reconnaît l'interdépendance entre santé humaine, animale et environnementale. Il reste toutefois difficile à opérationnaliser au-delà de certains domaines comme l'antibiorésistance. C'est pourquoi l'approche Health in All Policies (HiAP), plus ancienne, demeure le cadre de référence pour l'action intersectorielle. Elle dispose d'outils éprouvés, notamment les évaluations d'impact sur la santé (Health Impact Assessment, HIA), qui permettent d'anticiper les effets sanitaires des politiques publiques. Malgré sa reconnaissance internationale, HiAP reste faiblement appliquée en France.

La santé scolaire illustre ce cloisonnement. Elle constitue un levier potentiel de prévention précoce, mais demeure sous-dotée : on compte environ 1 médecin scolaire pour 12 000 à 15 000 élèves selon les académies¹¹. Les rapports institutionnels convergent sur ce diagnostic.

¹⁰ Estimation basée sur les maquettes de formation des facultés de médecine françaises. Voir aussi : Rapport de l'Académie nationale de médecine, « Environnement et santé », 2020.

¹¹PNACC-3. Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, 3^e version. Ministère de la Transition Écologique, mars 2025.



La formation comme levier

Distinguer information et formation

La multiplication des campagnes de sensibilisation ne suffit pas à transformer les pratiques. Informer n'est pas former. La formation vise à construire des compétences opérationnelles, c'est-à-dire des capacités à agir dans des situations concrètes.

Elle doit être pensée comme une infrastructure, au même titre que les réseaux ou les systèmes d'information. Son absence constitue un facteur limitant pour l'ensemble des autres politiques. Comme suggéré ci-dessus, elle doit viser à équiper les publics cibles de savoirs, de compétences et de capacités.

Trois publics cibles

La montée en compétences doit concerner trois catégories d'acteurs en priorité.

Les décideurs locaux, d'abord. Élus, directeurs généraux des services, responsables d'agences régionales de santé. L'objectif n'est pas d'en faire des spécialistes, mais de leur permettre de comprendre les enjeux, de dialoguer avec les experts et d'intégrer la dimension santé-environnement dans leurs arbitrages. Plusieurs pays ont développé des dispositifs en ce sens. L'Australie du Sud met

en œuvre l'approche Health in All Policies depuis 2007¹². La Finlande a structuré des programmes de formation interministériels depuis 2013¹³.

Les professionnels de santé, ensuite. Médecins, infirmiers, pharmaciens, sages-femmes. Ils doivent apprendre à interroger les expositions de leurs patients, à identifier les signaux évocateurs d'une origine environnementale, à orienter vers les ressources de prévention. Cette évolution suppose une révision des maquettes de formation initiale et un renforcement de la formation continue.

Les professionnels des secteurs qui façonnent les milieux de vie, enfin. Urbanistes, ingénieurs des transports, agronomes, responsables industriels. Qu'ils exercent dans le public ou le privé, leurs décisions produisent des effets sanitaires. Ils doivent acquérir les compétences nécessaires pour évaluer ces impacts. Cela passe par l'intégration de modules dédiés dans les écoles et instituts de formation de ces filières.

¹²Adelaide Statement on Health in All Policies. WHO/Government of South Australia, 2010. Voir aussi : Lawless A, Williams C, Hurley C, Wildgoose D, Sawford A, Kickbusch I. « Health in All Policies: Evaluating the South Australian approach to intersectoral action for health ». *Canadian Journal of Public Health*, 2012;103(Suppl 1):S15-S19.

¹³8th Global Conference on Health Promotion, Helsinki 2013.

Un continuum à construire

Ces trois publics ne doivent pas être formés isolément. L'enjeu est de créer des passerelles, un vocabulaire commun, des réflexes de coordination et une capacité d'action collective. Un élu formé doit pouvoir échanger utilement avec un médecin formé et un urbaniste formé.

Ce continuum doit également s'inscrire dans le temps : de la formation initiale à la formation continue, de l'éducation à la santé dès l'école jusqu'à la santé au travail.



L'enjeu est de créer des passerelles, un vocabulaire commun, des réflexes de coordination et une capacité d'action collective.



IV. Retours d'expérience

Australie du Sud

L'État d'Australie du Sud a été précurseur dans la mise en œuvre de l'approche *Health in All Policies*. La démarche a supposé de former non seulement les responsables de santé, mais aussi les cadres des autres secteurs : transport, logement, éducation. Des sessions communes ont permis de créer un langage partagé.

Royaume-Uni

Le NHS s'est engagé à atteindre la neutralité carbone d'ici 2040¹⁴. Pour y parvenir, il a déployé un programme de formation de ses personnels aux enjeux environnementaux. Chaque établissement dispose d'un référent formé. Des modules sur l'empreinte carbone des soins ont été intégrés dans les cursus. Les premiers résultats indiquent une réduction des émissions et une amélioration de la pertinence des prescriptions.

Danemark

Les programmes danois de *life sciences* intègrent la formation comme composante de l'innovation en santé. Les *clusters* associent universités, hôpitaux, entreprises et collectivités dans des dynamiques d'apprentissage collectif.

Ces expériences suggèrent que la formation peut produire des effets mesurables lorsqu'elle s'inscrit dans une stratégie de long terme.

Une méta-analyse évalue le retour sur investissement médian des interventions de santé publique à 14 pour 1¹⁵ : **chaque euro investi génère en moyenne quatorze euros d'économies (soins évités, amélioration de la qualité de vie, etc.)**.

¹⁴NHS England. *Delivering a Net Zero NHS*, 2020.

¹⁵Masters R et al. « Return on investment of public health interventions ». *J Epidemiol Community Health*, 2017.

V ■ Orientations

Pour les États

#1 Intégrer la santé des populations et la santé environnementale dans la formation initiale et continue des professionnels de santé.

Rendre obligatoire un module d'au moins 40 heures sur l'exposome et les déterminants environnementaux. Développer une offre de formation continue structurée. Envisager la création d'une spécialisation en médecine environnementale.

#2 Créer des modules « santé et environnement » dans les formations des professionnels des secteurs qui façonnent les milieux de vie.

Les intégrer à l'INSP, à l'INET, dans les écoles d'ingénieurs et les masters d'urbanisme. Former les corps d'inspection à l'évaluation des impacts sanitaires.

#3 Accompagner l'intégration d'un « test santé-environnement » dans les études d'impact par un plan de formation des administrations concernées.

Pour les organisations internationales

#4 Déployer un programme européen de formation des décideurs locaux.

Cible : 10 000 élus et cadres territoriaux d'ici 2028. Associer les réseaux d'élus, les universités et les organismes de formation. Privilégier des formats courts, des outils numériques et des échanges entre territoires.

#5 Développer un référentiel international de compétences « One Health » pour les établissements de santé.

Définir les compétences attendues à chaque niveau. Articuler ce référentiel avec les certifications existantes.

Pour les systèmes de santé

#6 Intégrer des objectifs de formation santé-environnement dans les contrats d'objectifs et de moyens des établissements.

Faire de la montée en compétences un axe stratégique, en cohérence avec les orientations nationales de santé publique.

#7 Intégrer l'exposome dans les parcours de soins.

Systématiser le recueil des expositions environnementales dans le dossier médical partagé. Former les professionnels à l'utilisation de ces données.

Pour les collectivités territoriales

#8 Intégrer des indicateurs de santé environnementale dans les documents de planification territoriale (SRADDET, SCOT, PLU, PCAET).

Ces documents orientent l'action d'acteurs multiples, au confluent du développement économique, de l'environnement, de l'aménagement et de la santé. Y inscrire des indicateurs de suivi (qualité de l'air, îlots de chaleur, exposition aux nuisances) créerait une demande structurelle de compétences et ancrerait la santé environnementale dans les pratiques de planification.

Conclusion

La santé environnementale ne se heurte pas à une limite scientifique ou technologique. Les connaissances existantes doivent s'articuler à une capacité d'action collective qui, dans la plupart des contextes, fait aujourd'hui défaut.

La formation constitue l'un des leviers du développement de cette capacité d'action. Elle ne résoudra pas à elle seule les difficultés, mais elle en est une condition nécessaire. Former les décideurs, les professionnels de santé, les professionnels des secteurs qui façonnent les milieux de vie revient à construire progressivement les capacités collectives sans lesquelles les politiques de santé environnementale resteront peu opérantes.

C'est le sens de l'écologie des compétences : non pas un slogan, mais un programme de travail. Identifier les compétences manquantes, structurer les parcours de formation, créer les conditions du dialogue entre disciplines et entre acteurs.

Terra Academia s'inscrit dans cette perspective. Fondée pour accompagner la double transformation écologique et numérique, elle fait de l'écologie des compétences son cadre d'action. Former ceux qui décident, ceux qui soignent, ceux qui aménagent. Leur donner les moyens de comprendre, d'anticiper, d'agir.

La santé environnementale apparaît ainsi comme un champ où la formation peut jouer un rôle structurant, à condition d'être déployée avec méthode, dans la durée, et en articulation avec les autres leviers de transformation.



**Former ceux qui décident, ceux qui soignent, ceux qui aménagent.
Leur donner les moyens
de comprendre, d'anticiper, d'agir.**



Bibliographie

- BONVIN Jean-Michel, FARVAQUE Nicolas. « L'approche par les capacités comme nouveau paradigme pour les politiques sociales ? ». *Formation Emploi*, n° 98, 2007, p. 9-23.
- LAWLESS Angela, WILLIAMS Carmel, HURLEY Catherine, WILDGOOSE Deborah, SAWFORD Angela, KICKBUSCH Ilona. « Health in All Policies: Evaluating the South Australian approach to intersectoral action for health ». *Canadian Journal of Public Health*, vol. 103, suppl. 1, 2012, p. S15-S19.
- MASTERS Rebecca, ANWAR Elspeth, COLLINS Brendan, COOKSON Richard, CAPEWELL Simon. « Return on investment of public health interventions: a systematic review ». *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 71, n° 8, 2017, p. 827-834.
- RAJAGOPALAN Sanjay, LANDRIGAN Philip J. « Pollution and the Heart ». *New England Journal of Medicine*, vol. 385, n° 20, 2021, p. 1881-1892.
- WILD Christopher P. « Complementing the genome with an «exposome»: the outstanding challenge of environmental exposure measurement in molecular epidemiology ». *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, vol. 14, n° 8, 2005, p. 1847-1850.

Ouvrages

- NUSSBAUM Martha C. *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge (MA) : Harvard University Press, 2011, 237 p.
- SEN Amartya. *Development as Freedom*. New York : Alfred A. Knopf, 1999, 366 p.

Rapports institutionnels

- ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE. *Environnement et santé*. Paris : Académie nationale de médecine, 2020.
- COUR DES COMPTES. *La santé des enfants : le rôle de l'Éducation nationale*. Paris : Cour des comptes, 2020.
- GLOBAL BURDEN OF DISEASE COLLABORATIVE NETWORK. *Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results*. Seattle : Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2020.
- MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE. *Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-3)*. Paris : Ministère de la Transition Écologique, mars 2025.
- NHS ENGLAND. *Delivering a Net Zero National Health Service*. Londres : NHS England, octobre 2020.
- SÉNAT. *La santé scolaire : une politique à reconstruire*. Rapport d'information n° 474. Paris : Sénat, 2023.
- THE SHIFT PROJECT. *Décarboner la santé pour soigner durablement*. Paris : The Shift Project, 2023.

Documents d'organisations internationales

- COMMISSION EUROPÉENNE. *European Human Exposome Network (EHEN)*. Bruxelles : Commission européenne, programme Horizon 2020.
- FAO, OIE, OMS, PNUE. *One Health Joint Plan of Action (2022-2026): Working together for the health of humans, animals, plants and the environment*. Rome : FAO, OIE, OMS, PNUE, 2022.
- OCDE. *Health at a Glance 2025: OECD Indicators*. Paris : Éditions OCDE, 2025.
- OMS. *One Health Fact Sheet*. Genève : Organisation mondiale de la santé, octobre 2023.
- OMS, GOUVERNEMENT D'AUSTRALIE DU SUD. *Adelaide Statement on Health in All Policies: Moving towards a shared governance for health and well-being*. Genève : Organisation mondiale de la santé, 2010.
- OMS. *The Helsinki Statement on Health in All Policies*. 8th Global Conference on Health Promotion, Helsinki, 10-14 juin 2013. Genève : Organisation mondiale de la santé, 2013

Rejoindre la coalition Terra Academia



Rejoindre Terra Academia, c'est intégrer un réseau unique de membres engagés dans le développement et la diffusion des compétences nécessaires pour accélérer la transformation écologique.

En tant qu'adhérent ou partenaire, vous participez à une démarche collective, concrète et impactante, et bénéficiez d'un accès privilégié à nos programmes et événements. Vous rejoignez un collectif générateur d'impact territorial à grande échelle en matière d'orientation, d'emploi et de compétences au service de la transformation écologique.

Clubs et réseaux

Terra Academia permet à ses membres de participer à des clubs nationaux et régionaux de décideurs engagés, avec des interventions de personnalités exceptionnelles suivies de temps d'échange. Ces espaces de rencontre réunissent startups, grands groupes et financeurs autour d'un objectif commun : la réussite de la transformation écologique.

Évènements et campus

Terra Academia organise des événements ouverts à tous ses membres et partenaires : soirée annuelle de l'association, inaugurations de nouveaux campus, conférences et débats publics. Ses membres incarnent et témoignent de leur engagement au sein de la coalition pour la transformation écologique des territoires.

Pour toute demande d'adhésion ou de partenariat – national ou territorial – et pour découvrir les modalités d'engagement adaptées à votre organisation, contactez-nous directement :

terra-academia.org/rejoindre-coalition





terra-academia.org