

Revue de presse janvier 2021

Santé mondiale 2030

Définition de l'approche One Health :

Titre : From “one medicine” to “one health” and systemic approaches to health and well-being

Informations : Septembre 2011, Esther Schelling, Marcel Tanner, David Waltner-Toews, Jakob Zinsstag, ScienceDirect.

La conceptualisation d'une approche intégrée « One Health » a principalement débuté au début du XXe siècle, par le concept de « one medicine » qui liait santé humaine et santé animale. La santé environnementale a progressivement été intégrée à la réflexion. Le défi de l'approche « One Health » reste aujourd'hui son application et sa reconnaissance par la société, car elle reste aujourd'hui principalement sous un format théorique.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587710002023>

Titre : L'ère de la santé planétaire : penser ensemble la crise climatique et la santé humaine

Informations : 12 décembre 2020, Dr Samuel Myers, Le Grand Continent.

Pour Samuel Myers, directeur de recherche à Harvard, la dégradation de l'environnement constitue la plus grande menace pour la santé mondiale au XXIe siècle. Il appelle à un sursaut collectif pour sauvegarder la santé – et tout simplement la survie – de l'humanité dans l'Anthropocène et analyse, dans cet article, les fondements d'une nouvelle discipline académique, intégrée et transdisciplinaire : la "Santé planétaire".

<https://legrandcontinent.eu/fr/2020/12/12/sante-planetaire/>

Titre : « Il faut institutionnaliser le concept 'One Health' pour prévenir de nouvelles épidémies à l'échelle mondiale »

Informations : 10 novembre 2020, Collectif, Le Monde.

Un collectif de chercheurs, de médecins et de vétérinaires estime, dans une tribune dans le « Monde », que la gestion des épidémies émergentes nécessite une approche globale, baptisée « One Health », intégrant l'ensemble des disciplines liés à la santé humaine, à la santé animale, à la santé végétale et à la santé environnementale.

https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/11/10/il-faut-institutionnaliser-le-concept-one-health-pour-prevenir-de-nouvelles-epidemies-a-l-echelle-mondiale_6059242_3232.html

Titre : L'émergence des nouvelles épidémies s'accélère, comment y faire face ?

Informations : 21 juin 2020, Éric Delaporte, Jacques Izopet, Mathilde Paul, François Roger, Frédéric Simard, The Conversation.

Si la transmission d'un virus de l'animal à l'homme ne conduit pas toujours à une épidémie, l'émergence d'épidémies s'est accélérée ces dernières années, avec pour principales causes les activités humaines. Pour lutter efficacement, les approches et réponses doivent être globales et intégrées.

<https://theconversation.com/lemergence-des-nouvelles-epidemies-saccelere-comment-y-faire-face-140568>

Titre : Le concept « One Health » doit s'imposer pour permettre l'anticipation des pandémies

Informations : 24 juin 2020, Éric Muraille et Jacques Godfroid, The Conversation.

Si le concept « One Health » est aujourd'hui relativement familier des milieux scientifiques, il reste encore inconnu du grand public et rarement appliqué dans les décisions politiques et gouvernementales. Cependant, il devient aujourd'hui nécessaire de développer cette approche globale pour pouvoir anticiper les défis futurs, face à l'interconnexion entre le vivant et les écosystèmes.

<https://theconversation.com/le-concept-one-health-doit-simposer-pour-permettre-lanticipation-des-pandemies-139549>

Focus sur les zoonoses :

Titre : « Il est urgent d'enquêter sur l'origine animale de l'épidémie de Covid-19 »

Informations : 27 mars 2020, Propos de Didier Sicard par Tara Schlegel, France Culture.

Dans cet entretien, Didier Sicard déplore la concentration de la recherche vers les traitements et vaccins contre la Covid-19 au détriment de l'enquête de terrain pour déterminer l'origine animale de la pandémie. Puisque la relation entre santé animale et santé humaine est désormais visible, plus de moyens devraient être alloués à cette partie de la recherche.

<https://www.franceculture.fr/sciences/didier-sicard-il-est-urgent-denqueter-sur-lorigine-animale-de-lepidemie-de-covid-19>

Titre : Les clés pour empêcher les futures pandémies

Informations : 14 janvier 2021, Flavie Luce Goutard, Marie-Marie Olive, Marisa Peyre, François Roger, The Conversation.

Pour anticiper les prochaines pandémies, certainement plus fréquentes et probablement encore plus dommageables que la Covid-19, il est nécessaire de développer des systèmes de

surveillance efficaces dans la prévention des zoonoses. L'efficacité de ces systèmes se construit à travers le regroupement d'une pluralité de disciplines, l'appui sur les communautés locales pour caractériser le risque, documenter de manière participative des événements rares, surveiller les filières animales, sauvages et domestiques.

<https://theconversation.com/les-cles-pour-empêcher-les-futures-pandémies-152143>

Titre : Lutte contre le coronavirus : mais où sont passés les vétérinaires ?

Informations : 5 mai 2020, François Meurens, The Conversation.

Si les origines de la Covid-19 n'ont pas encore été précisément déterminées, la piste de l'origine animale est privilégiée. Selon François Meurens, les vétérinaires ont été relativement exclus de la lutte contre le virus malgré l'expertise qu'ils auraient pu apporter, développée grâce à l'expérience acquise lors des précédentes zoonoses (maladies transmissibles de l'animal à l'homme). L'approche de la santé en France est encore trop cloisonnée entre santé humaine, santé animale et santé environnementale.

<https://theconversation.com/lutte-contre-le-coronavirus-mais-ou-sont-passes-les-veterinaires-137279>

Titre : Zoonoses : Placer la santé animale au cœur du développement

Informations : 2 octobre 2020, Ideas for Development.

Les trois quarts des maladies infectieuses nouvelles ou émergentes proviennent des animaux. La santé humaine et animale sont interdépendantes, comme en témoigne l'apparition de nombreuses zoonoses des dernières années (Covid-19, Ebola, paludisme, etc.).

« Alors que les activités humaines ravagent la biodiversité et augmentent les températures mondiales, les zoonoses menacent les humains à une fréquence de plus en plus élevée. Comment la santé animale nous affecte-t-elle ? Serait-elle le parent pauvre du développement ? »

<https://ideas4development.org/zoonoses-sante-animale-developpement/>

Titre : One Planet Summit : lancement de PREZODE, une initiative internationale inédite pour prévenir de futures pandémies

Informations : 11 janvier 2021, Cirad.

Créée par trois instituts de recherche français (INRAE, CIRAD et IRD), l'Initiative PREZODE - Prévenir les risques d'émergences zoonotiques et de pandémies - vient d'être lancée, à l'occasion du One Planet Summit. Elle regroupe déjà plus d'un millier de chercheurs autour de l'approche « une seule santé » (One Health) avec pour objectif la prévention des prochaines pandémies.

Quel rôle la nouvelle agence ANRS – Maladies infectieuses émergentes jouera-t-elle dans cette initiative ? Il est essentiel de ne pas disperser les énergies face à des enjeux aussi importants.

<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiqués-de-presse/2021/prezode-prevenir-pandemies>

Lien entre la santé et le climat :

Titre : One Sustainable Health

Informations : 2020, One Sustainable Health.

La Démarche OSH (One Sustainable Health) est portée par la toute récente Fondation « Une Santé Durable pour Tous » (USDT). Conduite par Jean-Christophe RUFIN et Benoît Miribel, la démarche OSH vise la diffusion d'informations et l'échange de connaissances entre chercheurs et acteurs de terrain, sur les liens entre santé humaine, santé animale et santé environnementale. Des groupes de travail internationaux et multidisciplinaires devraient être mis en place dans le courant de l'année 2021.

<https://www.onesustainablehealth.org/fr/>

Titre : The 2020 report of the *Lancet* Countdown on health and climate change: responding to converging crises

Informations : 2 décembre 2020, The Lancet.

Le Lancet Countdown (« compte à rebours » de la célèbre revue médicale anglaise) regroupe plus de 120 experts internationaux (climatologues, ingénieurs, spécialistes de l'énergie, économistes, politisés, professionnels de la santé publique et médecins) autour de l'impact du changement climatique sur la santé.

<https://www.lancetcountdown.org/2020-report/>

Titre : La nouvelle agence ANRS Maladies infectieuses émergentes

Informations : 21 janvier 2021, ANRS.

Le 1^{er} janvier 2021, deux agences de l'Inserm ont fusionné pour former une nouvelle agence qui finance, coordonne et anime la recherche sur les maladies infectieuses et les émergences. Pour remplir cette mission, l'approche « One Health » sera privilégiée.

<https://www.anrs.fr/fr/presse/communiqués-de-presse/775/la-nouvelle-agence-anrs-maladies-infectieuses-emergentes>

Titre : Climate action : the best gift for global health

Informations : 15 décembre 2020, Renee N Salas, BMJ.

Si la pandémie de Covid-19 a mis à l'épreuve les systèmes de santé de tous les pays du monde, la lutte contre le réchauffement climatique semble une épreuve encore plus insurmontable. Selon Renee N Salas, la communauté des acteurs engagés dans la santé a une position privilégiée pour faire comprendre l'urgence climatique car les enjeux climatiques et sanitaires sont très fortement liés. L'implication et l'engagement des acteurs de la santé pour le climat sont des enjeux décisifs pour les prochaines années.

<https://www.bmj.com/content/371/bmj.m4723>

Titre : Ce que le dérèglement climatique fait à la santé des travailleurs

Informations : 10 février 2020, Kévin Jean et William Dab, The Conversation.

Le réchauffement climatique affectera dans les prochaines années la productivité et la santé des travailleurs, particulièrement à travers les vagues de chaleur et les forts taux d'humidité, grands facteurs de la pénibilité du travail.

Les travailleurs les plus vulnérables résident dans les régions tropicales, qui sont souvent aussi les zones parmi les plus pauvres au monde : les inégalités sociales en seront donc exacerbées. Des mesures d'adaptation doivent être mises en place pour atténuer les effets de ce risque.

<https://theconversation.com/ce-que-le-dereglement-climatique-fait-a-la-sante-des-travailleurs-131322>

Documents de référence au niveau international :

Titre : UNEP Frontiers 2016 Report *Emerging Issues of Environmental Concern*

Informations : 2016, Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

Ce rapport du PNUE met en lumière six problématiques à étudier pour agir dans la lutte pour la protection de l'environnement :

- Les innovations en matière de finances
- L'interdépendance entre l'émergence d'épidémies liées aux animaux, la santé humaine et des écosystèmes

- La transmission des microplastiques dans la chaîne alimentaire
- Le risque associé à la survenue d'événements soudains ou structurels
- L'accumulation des pesticides / toxines dans les cultures
- Le risque de zoonoses et de survie des espèces posé par le trafic illégal d'animaux

[https://environmentlive.unep.org/media/docs/assessments/UNEP Frontiers 2016 report emerging issues of environmental concern.pdf](https://environmentlive.unep.org/media/docs/assessments/UNEP_Frontiers_2016_report_emerging_issues_of_environmental_concern.pdf)

Titre : Global Warming of 1.5°C Rapport spécial *Résumé à l'intention des décideurs*

Informations : 2018, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

Cette synthèse du rapport 2018 du GIEC a pour objectif de présenter aux décideurs les conséquences du réchauffement climatique.

Selon le niveau de température, la localisation géographique, le niveau de développement et de vulnérabilité et les choix menés dans les politiques d'adaptation et d'atténuation, les risques du réchauffement climatique seront plus ou moins élevés pour les individus. Les risques, qui seront sans doute plus élevés si la hausse des températures reste supérieure à 1.5°C, seront aussi bien environnementaux que politiques, économiques et sociaux.

<https://www.ipcc.ch/sr15/>

Et le lien PDF :

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf

Titre : The Joint Risk Assessment Operational Tool (JRA OT)

Informations : Organisation Mondiale de la Santé.

Le « Joint Risk Assessment Operational Tool » développé et piloté par trois agences de l'ONU (FAO, OIE, WHO) depuis 2017 a pour objectif de soutenir les pays à adopter une approche harmonisée dans la gestion des risques liés aux maladies zoonotiques. L'outil permet aux pays bénéficiaires de mettre en place un processus conjoint d'évaluation des risques à travers un guide étape par étape et des documents modèles.

<https://www.who.int/initiatives/tripartite-zoonosis-guide/joint-risk-assessment-operational-tool>

Titre : Santé animale dans le monde

Informations : World Organisation for Animal Health / Organisation mondiale de la santé animale (OIE)

L'OIE (Organisation mondiale de la santé animale) existe depuis 2003. Elle a notamment pour mandat de transmettre des informations sur la situation des maladies animales (notamment l'évolution des zoonoses) de la manière la plus rapide et transparente possible. Des bases de données sont régulièrement publiées et mises à jour et des fiches de présentation des zoonoses les plus connues sont disponibles sur leur site internet.

<https://www.oie.int/fr/sante-animale-dans-le-monde/>

Titre : Rapport sur le développement humain 2020 : la prochaine frontière : le développement humain et l'Anthropocène

Informations : 2020, Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)

L'indice de développement humain (IDH) intègre désormais deux nouveaux paramètres : la mesure des émissions nationales de dioxyde de carbone et l'empreinte matérielle par habitant. Il change de nom et devient « l'indice de développement humain ajusté aux pressions exercées sur la planète » (IDHP). *Découvrez le rapport sur le développement humain 2020.*

<http://report.hdr.undp.org/fr/index.html>

Titre : Principaux repères sur le changement climatique et la santé

Informations : 1^{er} février 2018, OMS

L'OMS propose une petite synthèse expliquant les conséquences du réchauffement climatique sur la santé dans différents domaines : chaleur extrême, catastrophes naturelles, etc. mais également les actions entreprises par l'OMS pour lutter contre ces dangers.

<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

Titre : L'approche « One Health » par la FAO

Informations : FAO

L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (UNAA, FAO en anglais), est très impliquée sur l'opérationnalisation de l'approche « One Health », notamment à travers sa collaboration tripartite avec l'OMS et l'OIE.

<http://www.fao.org/one-health/en/>

Bilan de la réponse internationale (articles de bilan sur l'accord de Paris, etc.) :

Titre : Accord de Paris : cinq ans après, où en sommes-nous ?

Informations : 9 décembre 2020, Sandrine Maljean-Dubois, The Conversation.

Le 12 décembre 2015, la COP21 s'achevait sur un succès diplomatique : l'adoption par consensus d'un traité universel relativement ambitieux sur le climat.

Cinq ans après, les émissions de gaz à effet de serre ne fléchissent pas assez rapidement pour espérer limiter la hausse des températures (loin de la trajectoire définie par l'accord, nous serions plutôt à plus de +3 °C d'ici la fin du siècle) et ses conséquences néfastes, notamment en matière de santé. Ce bilan à 5 ans revient sur les nombreux retards et manquements de la communauté internationale, mais aussi sur les raisons d'espérer.

https://theconversation.com/accord-de-paris-cinq-ans-apres-ou-en-sommes-nous-151555?utm_source=linkedin&utm_medium=bylinelinkedinbutton

Titre : World is in danger of missing Paris climate target, summit is warned

Informations : 12 décembre 2020, Fiona Harvey, The Guardian

Les objectifs de l'accord de Paris pour le climat ne sont pour l'instant pas respectés par les pays. Il y a un manque d'engagement des États sur la question. La crise de la Covid-19 a même parfois entraîné un retour en arrière : certains pays ont eu recours à des activités aux fortes émissions en carbone pour répondre à la crise. Le Climate Ambitions Summit du 12 décembre 2020 a eu pour vocation de réaffirmer les engagements de chaque État sur la réduction de leur émission de carbone.

<https://www.theguardian.com/environment/2020/dec/12/world-is-in-danger-of-missing-paris-climate-target-summit-is-warned>

Titre : The Climate Emergency : 2020 in review

Informations : 6 janvier 2021, William J. Ripple, Christopher Wolf, Thomas M. Newsome, Phoebe Barnard et William R. Moomaw, Scientific American.

Le réchauffement climatique s'accélère d'année en année et les pays sont de plus en plus poussés à agir face à l'urgence environnementale. 2020 a vu de nombreuses catastrophes naturelles mais également des progrès dans les secteurs de l'énergie, de la protection de la nature et de l'alimentation. Si la pandémie a temporairement réduit les émissions de carbone, aucun changement structurel n'a été dessiné.

<https://www.scientificamerican.com/article/the-climate-emergency-2020-in-review/?amp=true>

Titre : Renforcement de l'architecture multilatérale de santé : lancement du Conseil d'experts de haut niveau « One Health »

Informations : 19 novembre 2020, France Diplomatie, Académie d'Agriculture de France.

Annonce par le ministre français des affaires étrangères, Jean-Yves Le Drian d'un comité d'experts de haut niveau sur l'approche « One Health », à l'occasion du Paris Peace Forum.

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/agriculture-alimentation-environnement/renforcement-de-larchitecture-multilaterale-de>

Opérationnalisation du concept :

Titre : Quand des hôpitaux se lancent dans la lutte contre le changement climatique

Informations : 3 février 2018, Aude Massiot, Libération.

De nombreux établissements de santé à travers le monde accélèrent leurs actions pour lutter contre le changement climatique : des mesures visant à trier les déchets, ou réduire l'empreinte carbone sont mises en place.

https://www.liberation.fr/planete/2018/02/03/quand-des-hopitaux-se-lancent-dans-la-lutte-contre-le-changement-climatique_1625918/

Titre : Pour Émilie Jouet, médecin, « le monde hospitalier est peu vertueux pour la planète »

Informations : 2 septembre 2020, Aude Massiot, Libération.

Soigner contraint aujourd'hui les établissements de santé à polluer l'environnement. Le personnel soignant et les administrations de santé, de par leur rôle de prévention, se doivent d'être exemplaires, notamment sur la réduction des déchets médicaux.

<https://www.lanouvellerepublique.fr/blois/dr-jouet-a-blois-le-monde-hospitalier-est-peu-vertueux-pour-la-planete>

Titre : Climate change and human infectious diseases : A synthesis of research findings from global and spatio-temporal perspectives

Informations : Juin 2017, Peng Gong, Lu Liang, SciencesDirect.

Ces dernières années de nombreuses recherches ont été menées à travers le monde pour tenter de déterminer l'évolution des maladies infectieuses et leurs effets sur la santé en fonction de l'évolution du dérèglement climatique.

Les régions ayant subi les plus grandes anomalies dans la hausse des températures ont été les plus étudiées, les régions les plus vulnérables ont été les moins observées : il est nécessaire de rééquilibrer le cadre géographique des études et d'harmoniser (tout en diversifiant) les méthodes d'analyse pour développer une meilleure analyse de la situation dans les prochaines années.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412016309758>

Titre : Operational framework for strengthening human, animal and environmental public health systems at their interface

Informations : Janvier 2018, Banque mondiale.

À travers ce rapport, la Banque mondiale propose un cadre de travail opérationnel autour de l'approche One Health en présentant un contexte stratégique mais également des outils techniques, institutionnels, de gouvernance, de compréhension et de mise en œuvre de One Health.

<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/703711517234402168/operational-framework-for-strengthening-human-animal-and-environmental-public-health-systems-at-their-interface>

Titre : Mise en œuvre du concept One Health dans les pays du Sud

Informations : 2020, Vétérinaires sans Frontières.

À travers un policy brief et un document technique plus complet, Vétérinaires sans frontières cherche à décliner opérationnellement le concept « One Health » sur le terrain, et notamment dans les pays du sud, à l'heure où l'approche reste essentiellement théorique.

Plusieurs axes stratégiques d'intervention sont proposés, comme l'amélioration des pratiques d'élevage, la gestion durable des ressources naturelles ou encore l'émancipation des femmes.

<https://www.avsf.org/en/posts/2458/full/mise-en-oeuvre-du-concept-one-health-dans-les-pays-du-sud-policy-brief-de-vsfi-international>

Titre : Quels indicateurs pour faciliter la prise en compte de la santé publique dans les politiques d'adaptation au changement climatique ?

Informations : 20 janvier 2021, Santé publique France.

Santé publique France a mené une réflexion pour développer l'utilisation d'indicateurs afin que la santé publique soit mieux prise en compte dans les politiques d'adaptation au changement climatique. Ce sont des indicateurs de danger, d'exposition, de vulnérabilité, d'impact et d'intervention.

<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/changement-climatique/documents/rapport-synthese/quels-indicateurs-pour-faciliter-la-prise-en-compte-de-la-sante-publique-dans-les-politiques-d-adaptation-au-changement-climatique>

Autres :

Titre : The Lancet Planetary Health

Informations : The Lancet Planetary Health.

Le journal *Planetary Health* du Lancet est un mensuel, paru pour la première fois en avril 2017. Les articles publiés sont dédiés aux thématiques de santé planétaire, de développement durable et de changement climatique.

https://www.thelancet.com/journals/lanplh/issue/current?&dgcid=raven_jbs_etoc_email

Titre : Pourquoi notre santé et celle de la planète se jouent dans nos assiettes

Informations : 11 juin 2020, Michel Duru et Patrick Caron, The Conversation.

Une transformation des modes de consommation alimentaire et l'intensification de la production agricole ont à la fois diminué la biodiversité, limité la diversification des espèces ou des cultures et dégradé les espaces naturels. Les maladies et virus apparaissent alors plus régulièrement et se répandent rapidement. Cette interdépendance entre environnement, vie animale et alimentation humaine doit être prise en compte dans un système alimentaire plus durable d'un point de vue environnemental, sanitaire et socio-économique.

<https://theconversation.com/pourquoi-notre-sante-et-celle-de-la-planete-se-jouent-dans-nos-assiettes-140500>

Titre : Semaine de l'économie positive : « One earth ... One health ? » (« Une planète, une santé ? »)

Informations : 19 novembre 2020, Le Monde.

La crise liée à la Covid-19 doit être l'occasion d'une prise de conscience par les décideurs politiques. En décloisonnant les disciplines, l'approche One Health devrait permettre l'anticipation des prochaines crises, en prenant en compte les déterminants sociaux et environnementaux de la santé, en étudiant l'évolution des maladies animales, et les origines des problèmes de santé humaine. Une meilleure préparation, en incluant la santé communautaire,

réduirait ainsi la pression sur les systèmes de santé (et notamment les coûts des ripostes aux épidémies).

https://www.lemonde.fr/le-monde-evenements/article/2020/11/19/semaine-de-l-economie-positive-one-earth-one-health-une-planete-une-sante_6060407_4333359.html

Titre : Changement climatique : entre adaptation et atténuation, il ne faut pas choisir

Informations : 4 septembre 2018, Edwin Zaccai et Romain Weikmans, The Conversation.

Dans the Conversation, Edwin Zaccai et Romain Weikmans soutiennent que face au dérèglement climatique, il est nécessaire d'utiliser de concert les deux approches d'adaptation à ce changement et d'atténuation des risques et effets, et non pas privilégier une plus que l'autre. Pour cela, il est notamment important de mettre en valeur les pistes et possibilités existantes pour s'adapter au changement climatique car elles sont trop souvent négligées au profit des méthodes d'atténuation.

<https://theconversation.com/changement-climatique-entre-adaptation-et-attenuation-il-ne-faut-pas-choisir-102285>

Titre : Antibiotiques et résistance bactérienne : une menace mondiale, des conséquences individuelles

Informations : 27 novembre 2020, Santé publique France.

Ce rapport de trois agences nationales – Santé publique France, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) – ainsi que l'Assurance maladie et leurs ministères de tutelle donne une image de l'évolution en France de la consommation d'antibiotiques et de la lutte contre l'antibiorésistance (qui s'inscrit dans l'approche One Health), une des plus grandes menaces pour la santé et l'environnement des prochaines années.

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/resistance-aux-antibiotiques/documents/rapport-synthese/antibiotiques-et-resistance-bacterienne-une-menace-mondiale-des-consequences-individuelles>

Titre : Pour une science au service du développement durable

Informations : 10 septembre 2019, Jean-Paul Moatti, Ideas for Development.

Rôle de la science, synergie des objectifs de développement durable Jean-Paul Moatti revient sur trois messages du rapport d'évaluation des ODD.

<https://ideas4development.org/science-developpement-durable/>