



 **Ireps**
Nouvelle-Aquitaine

Vers la santé pour tous

Recherche documentaire

Santé et biodiversité

Août 2020



1) Santé et espaces verts

BOLON, Isabelle, *et al.* / **Espaces verts et forêts en ville : bénéfices et risques pour la santé humaine selon l'approche « Une seule santé » (One Health)**, *Santé Publique*, vol. s1, no. HS, 2019, pp. 173-186.

L'approche « Une seule santé » (One Health) propose d'aborder les relations homme-animal-écosystèmes dans leur continuum. Cette approche systémique peut s'avérer fort utile pour aborder les liens entre espaces verts boisés en région urbaine et santé des citoyens (plus de la moitié de la population mondiale). Ces liens commencent à être maintenant bien documentés par la littérature scientifique dans leur diversité et complexité. Des bienfaits et des risques pour la santé humaine peuvent être mieux analysés et des pistes d'action pour l'avenir utilement dégagées.

[Accéder au document](#)

<https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS-page-173.html#>

NILSSON Kjell, BENTSEN Peter, GRAHN Patrik, *et al.* / **De quelles preuves scientifiques disposons-nous concernant les effets des forêts et des arbres sur la santé et le bien-être humains ?**, *Santé Publique* 2019 / HS (S1) .- pp. 219-240

(...) Cet article porte sur trois questions de recherche centrales concernant la relation entre nature et santé : les effets réparateurs, instauratifs et salutaires sur la santé humaine, les effets sur la santé des activités physiques de plein air et les interventions thérapeutiques telles que les jardins thérapeutiques et les bains de forêt. Une revue systématique de la recherche menée à la suite de l'action COST, permet d'aboutir aux conclusions suivantes : 1) Un nombre remarquable de publications de recherche mettent en évidence une corrélation statistique entre l'accès à la nature et aux espaces verts et l'activité physique humaine et la santé. Cependant, peu d'études établissent une relation de cause à effet permettant d'affirmer que l'accès aux espaces verts entraîne une plus grande activité physique et une meilleure santé. 2) La recherche existante sur les activités de plein air dans des environnements naturels fait état d'un certain nombre d'associations positives et effets sur la santé, dont certains sont solidement appuyés par des preuves, bien que sujets à des réserves quant à l'applicabilité immédiate des conclusions qu'on peut en tirer. 3) Beaucoup d'études montrent que des thérapies fondées sur la nature fonctionnent et donnent lieu à des effets clairement positifs, mais la qualité de ces études fait l'objet de sérieuses critiques. Enfin, les auteurs recommandent qu'une plus grande place soit accordée aux recherches sur les bénéfices économiques tirés des effets que la nature procure sur la santé et d'élargir la base théorique des études. De plus, une meilleure intégration de ces connaissances dans les politiques de la santé et leur mise en œuvre pratique dans le cadre de l'urbanisme et de la gestion des forêts sont à envisager.

[Accéder au document](#)

<https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS-page-219.html>

La nature en ville et la santé / Réseau français des villes santé de l'OMS, 4 p., février 2019

La relation entre santé et nature au sein des villes à longterm a été abordée sous l'angle d'une gestion des nuisances. Pour autant, une importante revue réalisée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), montre que la nature en ville présenterait également de nombreux bénéfices pour la santé.

[Accéder au document](#)

<http://www.villes-sante.com/thematiques/espaces-verts-et-sante/>

BARTHOD Christian, ZMIROU-NAVIER Denis / **Forêts, espaces verts, biodiversité et santé publique : une recherche qu'il faut continuer à nourrir pour éclairer les politiques publiques**, *Santé Publique* 2019 / HS (S1) .- pp. 263-268

Ce numéro thématique dresse un panorama large des relations entre forêts (allant des forêts sensu stricto aux espaces verts urbains, en passant par les forêts périurbaines) et la santé publique, au travers de problématiques très diverses interrogeant nos choix d'aménagement du territoire et insistant sur les interactions entre l'homme et les écosystèmes qu'il habite ou côtoie et qu'il influence de manière directe par sa gestion, et indirecte par ses autres activités.

[Accéder au document](#)

<https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS-page-263.html#>

Réseau français des villes santé de l'OMS / **Synthèse de la phase quantitative de l'étude Grennh-City** .- Rennes : EHESP, l'Université de Paris-Nanterre, 4 p., novembre 2017

L'étude Greenh-City, financée par l'INCa (subvention n° RI 31-2017), est portée conjointement par l'EHESP, l'Université de Paris-Nanterre et le RfVS. Elle fait l'objet d'une convention de 2017 à 2019. Dans ce cadre, une enquête quantitative a été menée auprès des membres du Réseau français des Villes-Santé (RfVS) de l'OMS. Son objectif est de décrire la mesure dans laquelle les aspects « santé » sont inclus dans les politiques publiques des Villes-Santé, et notamment celle des espaces verts.

[Accéder au document](#)

http://www.villes-sante.com/wp-content/uploads/Synthese_enquete_Grennh-City-RfVS_nov2017.pdf

Espaces verts urbains : un plaidoyer pour agir / Réseau français des villes santé de l'OMS, 24 p., 2017

De nombreuses interrelations existent entre santé et espaces verts urbains. Cet ouvrage, publié originellement en anglais par l'OMS, est destiné aux élu.e.s et technicien.ne.s des collectivités locales. Ceux-ci y trouveront des savoirs et méthodes pour promouvoir la santé et réduire les inégalités sociales de santé, via la création ou l'aménagement des espaces verts urbains.

[Accéder au document](#)

<http://www.villes-sante.com/wp-content/uploads/Espaces-Verts-Urbains-un-plaidoyer-pour-agir-VF.pdf>

Urban green spaces and health : a review of evidence / Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016 .- 91 p.

Modern urban life style is associated with chronic stress, insufficient physical activity and exposure to anthropogenic environmental hazards. Urban green spaces, such as parks, playgrounds, and residential greenery, can promote mental and physical health, and reduce morbidity and mortality in urban residents by providing psychological relaxation and stress alleviation, stimulating social cohesion, supporting physical activity, and reducing exposure to air

pollutants, noise and excessive heat. This report summarizes evidence of health benefits, discusses pathways to health and evaluates health-relevant indicators of urban green space. An example of green space accessibility indicator with a detailed methodological tool kit is provided at the end of the report.

[Accéder au document](#)

https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf

DADVAND P., VILLAVUENA CM, FONT-RIBERA L, *et al.* / **Effets bénéfiques et néfastes des espaces verts pour la santé des enfants**, *YearBook Santé et environnement*, vol. 14 n° 3 mai 2015 .- pp. 122: 1329-35.

Les bienfaits des espaces verts urbains – en termes de diminution de l’obésité et de la sédentarité – et leurs effets potentiellement néfastes – sur l’asthme et la rhinoconjonctivite allergique – ont été étudiés simultanément dans une population d’enfants âgés de 9 à 12 ans. Les résultats diffèrent selon que l’on considère l’importance de la végétation environnante, la proximité d’un bois ou celle d’un parc.

[Accéder au document](#)

https://www.yearbook-ers.jle.com/e-docs/effets_benefiques_et_nefastes_des_espaces_verts_pour_la_sante_des_enfants_307084/yb_breve.phtml

MANUSSET Sandrine / **Les espaces verts : un nouvel outil des politiques de santé publique ?**, *Environnement Risques et Santé*, juillet 2015 vol. 14 n°4 .- pp. 313-320

(...) Notre intervention présente d’abord les résultats d’une première étape de recherche faisant l’état de l’art systémique réalisé en 2009 à l’attention de Plante & Cité. Dans un deuxième temps, nous avons interrogé entre 2009 et 2013, les habitants eux-mêmes, un panel de 428 personnes au cours de 23 ateliers participatifs réalisés dans le cadre de sept missions d’urbanisme pour l’élaboration de Plans locaux d’urbanisme (PLU) et de projets d’aménagement, sur leurs pratiques, leurs usages des espaces « verts » pour mettre en évidence les représentations de l’environnement qui sous-tendent ces pratiques. Ceci a permis de mettre en évidence la diversité des attentes de nature et le niveau d’acceptabilité sociétale du rapprochement entre l’urbanisme et la santé. En conclusion, la lecture croisée de ces deux sources de résultats amène à proposer un cadre de réflexion dans la perspective de concevoir un outil d’aide à la décision publique. Dans un souci d’opérationnalité, il nous semble nécessaire d’intégrer cette recherche-action dans le cadre actuel de la planification urbaine française qui s’appuie sur les différents documents d’urbanisme aujourd’hui en cours (PLU, PLUi, SCoT2), et au sein desquels s’intègrent les notions clés de « trame verte et bleue » et de « couloirs écologiques ». Nous proposons l’élaboration d’un « Plan santé, mobilité, environnement des communes urbaines et rurales » basé sur la végétalisation globale.

[Accéder au document](#)

https://www.jle.com/fr/revues/ers/e-docs/les_espaces_verts_un_nouvel_outil_des_politiques_de_sante_publique_305086/article.phtml

ZUFFEREY Joris / **Relations entre santé et espaces verts et bleus : une synthèse de la recherche empirique, 2003-2014**, *Natures Sciences Sociétés*, 2015, n°23 .- pp. 343-355

Cet article examine treize revues de synthèse de la recherche scientifique et des publications officielles qui traitent des effets positifs de l’exposition à un environnement naturel sur les dimensions psychique, physique et sociale de la santé humaine et du bien-être. Ces contributions émanent de plusieurs disciplines tandis que les contributions interdisciplinaires sont rares. Notre

analyse suggère des preuves empiriques modérées à fortes pour les impacts positifs des espaces verts et bleus sur la santé mentale et physique, et faibles en ce qui concerne la cohésion sociale. En outre, elle révèle que la comparaison entre les différentes études s'avère délicate et qu'il est difficile de dégager des conclusions claires au sujet des bienfaits des espaces verts et bleus sur la santé. De fait, des recommandations de recherche sont esquissées dans l'optique de contribuer à combler le manque de connaissances.

[Accéder au document](#)

<https://www.nss-journal.org/articles/nss/pdf/2015/05/nss150057.pdf>

MANUSSET, Sandrine / **Impacts psycho-sociaux des espaces verts dans les espaces urbains, Développement durable et territoires** [En ligne], décembre 2012 vol. 3, n° 3, mis en ligne le 23 juillet 2014

Cet article propose un premier cadre de définition du volet sociétal de l'urbanisme de demain, vu par les habitants et les usagers des espaces urbains, en s'appuyant sur une première synthèse bibliographique exploratoire sur les « Bienfaits du végétal en ville », réalisée à l'attention de Plante et Cité en 2010. Ces premiers résultats s'appuient sur 30 références sélectionnées parmi un premier fond bibliographique constitué de 104 documents et travaux internationaux, en santé humaine, en écologie, en urbanisme, en sociologie et en psychologie, constitué par Plante et Cité.

[Accéder au document](#)

<https://journals.openedition.org/developpementdurable/9389>

VIDA, Stephen / **Les espaces verts urbains et la santé** .- Montréal : INSPQ, 2011 .- 16 p.

Cette revue de la littérature examine les effets bénéfiques des espaces verts urbains pour la santé. Les espaces verts jouent un rôle très important dans les milieux urbanisés. La présence d'espaces verts semble être associée à plusieurs effets significativement positifs sur l'environnement et sur la santé physique et mentale de la population. Les arbres réduisent les polluants, comme la poussière, l'ozone, et les métaux lourds. Les espaces verts réduisent aussi le bruit, la température locale et l'effet d'îlots de chaleur urbains. En outre, plusieurs études suggèrent que les espaces verts urbains sont associés à une meilleure santé autorapportée et diagnostiquée, un meilleur niveau d'activité physique, un moindre taux de mortalité, moins de symptômes psychologiques, moins d'anxiété, de dépression et de stress, et un niveau de cohérence sociale plus important. De plus, quelques études suggèrent que ces liens sont plus forts parmi les groupes de la population les plus désavantagés. Bien que des études futures seront nécessaires dans le but d'affiner l'analyse des relations observées, il semble que les espaces verts sont très importants pour la santé en milieu urbain et doivent être considérés comme un élément central lors de la planification urbaine.

[Accéder au document](#)

<http://bel.uqtr.ca/id/eprint/3155/1/Les%20espaces%20verts%20et%20urbains%20et%20la%20sant%C3%A9.pdf>

HIEMSTRA J. A., SHOENMAKER E. S., TONNEIJCK A.E.G. *et al.* / **Les arbres : une bouffée d'air pur pour la ville** .- Plant Promotion Holland, Val'hor, 2008 .- 36 p.

La végétation et la mauvaise qualité de l'air dans nos villes sont plus que jamais des sujets d'actualité. Cet ouvrage présente les possibilités d'embellir nos villes de végétaux en les rendant ainsi plus propres. En effet, les arbres et autres végétaux dans l'espace urbain fonctionnent comme un filtre à air entièrement automatique qui élimine les fines particules de poussière et autres polluants

[Accéder au document](#)

<https://www.nature-en-ville.com/ressources/les-arbres-une-bouffee-dair-pur-pour-la-ville>

2) Santé et biodiversité

Le guide Isadora. Une démarche d'accompagnement à l'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement urbain / Rennes : EHESP, a-urba, mars 2020 .- 355 p.

Les nombreuses initiatives engagées depuis 2010 témoignent de l'intérêt croissant de nombreux acteurs du territoire pour l'Urbanisme Favorable à la santé et de la prise de conscience de la plus-value de développer un argumentaire santé dans toute décision urbaine. Cependant, malgré les signes encourageants de son déploiement à différentes échelles du territoire, les défis à surmonter restent nombreux et des besoins spécifiques ont été exprimés, notamment par le secteur de l'urbanisme et de l'aménagement, pour disposer d'outils d'accompagnement à l'UFS adaptés à l'échelle des opérations d'aménagement. C'est dans ce contexte qu'ont été initiés, en 2017, les travaux d'élaboration du guide ISadOrA. Ce guide représente un outil inédit et complet, synthétisant des éléments de compréhension et des conseils pour l'action pour intégrer des enjeux de santé et d'environnement au processus d'élaboration d'une opération d'aménagement urbain. Proposé sous forme de clefs opérationnelles illustrées par des fiches support, il est destiné à tous les acteurs engagés dans l'aménagement opérationnel (chargés d'opérations, bureaux d'études, maîtrise d'œuvre urbaine publique et privée, assistants à maîtrise d'ouvrage, professionnels de santé publique, élus, techniciens, etc.).

Accéder au document

<https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2020/06/001-Guide-entier-ISadOrA-version-web.pdf>

Transition écologique : boîte à outils des élus : Protéger la biodiversité / Ministère de la Transition écologique, juin 2020 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 13/08/2020]

Vous êtes maire ou élu d'une commune ou d'une collectivité et vous souhaitez mettre en œuvre localement, sur votre territoire, des actions pour faire avancer la transition écologique.

S'informer et agir avec le portail Biodiversité, tous vivants !

Le portail biodiversitetousvivants.fr a pour but d'informer sur la biodiversité et les actions mises en œuvre en France (métropole et outre-mer) pour la préserver et la restaurer. Il s'agit aussi de porter et de rendre visible la mobilisation de toutes les composantes de la société française, dans la perspective du Congrès mondial de la nature de l'Union internationale pour la conservation de la nature, qui se tiendra à Marseille en janvier 2021 et de la COP15 de la Convention sur la diversité biologique (Chine, 2021).

Accéder au document

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/boite-outils-elus#e5>

LAJAUNIE Claire, MORAND Serge /**Santé et biodiversité [webinaire]** .- Institut Paris Région, ARB Île de France, juin 2020 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 13/08/2020]

Conférence publique de l'Agence régionale de la biodiversité (ARB) Île de France organisée le 5 juin 2020 sous forme de webinaire. Les intervenants traitent des liens entre biodiversité et santé et à leur évolution dus aux changements globaux.

Accéder au document

<https://www.youtube.com/watch?v=dy8E9e1bhhk8>

Quels liens entre crise sanitaire et biodiversité ? / Office Français de la biodiversité, mai 2020 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

L'érosion de la biodiversité serait corrélée à une augmentation des maladies infectieuses d'origine animale. À travers plusieurs vidéos, l'Office français de la biodiversité (OFB) a donné la parole à différents experts de l'établissement pour comprendre la relation entre la santé et la faune sauvage.

[Accéder au document](#)

<https://ofb.gouv.fr/actualites/quels-liens-entre-crise-sanitaire-et-biodiversite>

Notre santé dépend de la diversité du monde naturel .- *Magazine de l'Inserm*, juin 2019 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

L'environnement n'est plus considéré comme un vaste et charmant décor dont l'Homme dispose afin d'assurer son développement. Comme nous le rappelle un rapport de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), publié en mai dernier, santé humaine, santé animale et santé environnementale ne se conçoivent pas l'une sans les autres. Nous altérons la biodiversité ? Elle nous le fait payer en retour.

[Accéder au document](#)

<https://www.inserm.fr/actualites-et-evenements/actualites/notre-sante-depend-diversite-monde-naturel>

LARCHER ESSAMET Marie, TUDAL Bruno, CROZET Clément / **Biodiversité et santé** .- Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, février 2019 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

Selon la définition de l'OMS en 1946, la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. Plus qu'un état, la santé est une ressource et un processus dynamique et global qui doit permettre à chaque individu d'identifier et de réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter. La santé est donc perçue comme une ressource de la vie quotidienne, et non comme le but de la vie (charte d'Ottawa – OMS – 1986). Le système de soin compte pour 12 à 15 % de l'état de santé d'une population, les 85% restants se situant hors de ce champ (Nicola Cantoreggi, Santé Publique France, 2015). Ces 85% sont les environnements de vie, ou ce que les professionnels en santé publique appellent les déterminants de santé. Parmi eux, on retrouve la biodiversité à travers la nature et les paysages qui nous entourent.

[Accéder au document](#)

<http://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/biodiversite-et-sante/>

Santé et biodiversité : nécessité d'une approche commune. BIODIV'2050 .- Fondation Rovaltain, CDC Biodiversité, décembre 2019 .- 52 p.

La santé est un sujet qui nous touche tous, de plus en plus approprié par les citoyens. Elle trouve aussi sa place au cœur des préoccupations des décideurs publics, au regard des budgets consacrés à la recherche, aux hôpitaux et plus globalement à la santé. CDC Biodiversité et la Fondation Rovaltain, à travers cette publication et dans leurs travaux en général, œuvrent à apporter une réflexion sur la mise en place d'une réponse cohérente et l'élaboration de solutions pérennes pour répondre aux enjeux communs santé-biodiversité.

[Accéder au document](#)

<https://www.nature-en-ville.com/sites/nature-en-ville/files/document/2020-04/BIODIV-2050-N19-FR-MD-WEB%5B1%5D.pdf>

Les bienfaits de la nature et de la biodiversité sur la santé, *Natura 2000, la lettre d'information nature et biodiversité*, n° 40, juillet 2016 .- pp. 6-7

Une nouvelle étude publiée par la DG Environnement examine en détail le lien entre la santé publique et la nature. Le rapport final montre les éléments de preuve disponibles sur les bienfaits socioéconomiques de la protection de la nature et la biodiversité et présente une série d'études de cas convaincants qui montrent les différentes approches utilisées dans l'Union. Les conclusions de cette nouvelle étude sont présentées dans ce numéro.

Accéder au document

https://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000news/nat40_fr.pdf

NICOLLE-MIR Laurence / Biodiversité et santé : état des lieux de la littérature scientifique .- *Yearbook santé et environnement*, vol. 14, n° 3, mai-juin 2015 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

Cette première revue de la littérature à la recherche des preuves d'un impact favorable de la biodiversité sur la santé montre que l'état actuel des connaissances est peu développé. Mais l'exploration mérite certainement d'être poursuivie. A côté des bénéfices d'ordre économique, qui font aujourd'hui l'objet d'évaluations, les services non matériels que les écosystèmes rendent à l'humanité retiennent de plus en plus l'attention. Sur le plan de la santé, le sujet a été abordé sous l'angle des conséquences de leur dégradation. Il est ainsi admis que la perturbation d'un écosystème, et en particulier une perte de biodiversité, pourrait affecter la santé humaine via une diminution des ressources alimentaires ou de la qualité nutritionnelle des aliments, l'extension de certaines zoonoses, la raréfaction du réservoir de nouvelles molécules médicamenteuses, etc. Mais, si la perte de biodiversité peut avoir des répercussions néfastes sur la santé, l'inverse est-il vrai ? La biodiversité est-elle un facteur de bien-être et de bonne santé ? Qu'en dit la littérature scientifique ?

Accéder au document

https://www.yearbook-ers.jle.com/e-docs/biodiversite_et_sante_etat_des_lieux_de_la_litterature_scientifique_307083/yb_breve.phtml

Biodiversité et santé [vidéos] .- Université Virtuelle Environnement et Développement durable, 2015 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

Cette série de 8 vidéos de cours audiovisuels fait partie du MOOC Biodiversité dont l'objectif est d'amener les apprenants à mieux comprendre ce qu'est la biodiversité et les enjeux qui lui sont associés en matière de développement humain et territorial (culture, santé, ville, agriculture, etc.). Ce cours en ligne, réalisé et coordonné par UVED, entend contribuer à l'évolution des perceptions sociales en matière de biodiversité ainsi qu'à l'accroissement du niveau d'implication des acteurs sociétaux dans sa préservation, en apportant des points de repères sur ces questions et en montrant que la préservation des dynamiques écologiques est l'affaire de tous.

Accéder au document

<https://www.uved.fr/fiche/ressource/biodiversite-et-sante-8-videos>

LAVARDE Patrick, FOUQUET Eric, MALER Philippe / **Les liens entre santé et biodiversité. Rapport** .- Conseil général de l'environnement et du développement durable, avril 2013 .- 85 p.

Les relations entre la santé humaine et la biodiversité sont complexes. La biodiversité est à la fois une menace et une protection pour la santé humaine au regard de certaines maladies.

Elle rend des services tels que la production de médicaments. La diversité des écosystèmes contribue au bien-être, composante essentielle de la santé. Partie intégrante de la biodiversité, l'Homme exerce des pressions qui peuvent nuire à la biodiversité, ce qui peut être le cas de certaines pratiques de soins.

Les propositions et recommandations présentées par la mission devraient être prises en compte dans le cadre de la préparation du PNSE 3.

[Accéder au document](#)

<https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/134000381.pdf>

Mission économie de la biodiversité / **Santé et biodiversité : nécessité d'une approche commune** .- Paris : Biodiv'2050, Fondation Roaltain, CDC Biodiversité, décembre 2019 .- 52 p.

L'objectif de cette publication est de mettre en évidence les interdépendances entre santé et biodiversité, tout en montrant que la préservation de la diversité biologique est une condition sine qua non pour répondre aux enjeux contemporains de santé publique. Les travaux se concentrent dans un premier temps sur les interdépendances entre maladies et biodiversité, en analysant le rôle de la biodiversité dans la dilution des maladies infectieuses, dans la lutte contre les maladies chroniques (à travers l'adoption de modes de vie plus sains) et dans la fourniture de médicaments nécessaires à la santé humaine. L'étude se poursuit avec la mise en lumière du rôle essentiel de la biodiversité dans la satisfaction des besoins de l'être humain, notamment en termes de qualité de l'air, de fourniture d'eau de qualité et de systèmes agricole et alimentaire sains. Les travaux mettent enfin en exergue les bienfaits de la biodiversité sur le bien-être mental des individus, en apportant un éclairage sur les liens entre biodiversité et bénéfices psychologiques, cognitifs, culturels et sociaux.

[Accéder au document](#)

<http://www.mission-economie-biodiversite.com/wp-content/uploads/2020/01/BIODIV-2050-N19-FR-MD-WEB.pdf>

3) Santé et toits et murs végétalisés

Végétaliser : agir pour le rafraîchissement urbain. Les approches variées de 20 projets d'aménagement .- Ademe, juillet 2020 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

Face aux enjeux climatiques et d'urbanisation, un besoin de nature et de fraîcheur en ville...

Le rafraîchissement urbain est un enjeu majeur pour les villes dans le contexte actuel de changement climatique et de phénomène de surchauffe urbaine. La ville de demain devra être sobre, résiliente et inclusive. La végétalisation est importante pour contribuer à l'adaptation au changement climatique des espaces urbanisés. Nous assistons aujourd'hui à un processus initié par les sphères non seulement publiques, mais aussi privées, les collectivités et les citoyens : la re végétalisation des villes. Cette page web regroupe 20 projets illustrant, de manière non exhaustive, la diversité des approches possibles, portées dans des collectivités de toute taille et dans des contextes territoriaux, climatiques et sociaux variés. Ces projets sont détaillés dans 20 fiches illustrant comment le rafraîchissement urbain et la re végétalisation s'opèrent sur le terrain en présentant des enseignements utiles pour d'autres territoires.

[Accéder au document](#)

<https://www.ademe.fr/vegetaliser-agir-rafraichissement-urbain>

CLERGEAU Philippe (coord.) / **La biodiversité en ville dense. Nouveaux regards, nouveaux dispositifs « Du bord du toit au caniveau ». Programme de recherche ECOVILLE. Synthèse opérationnelle, Plante & Cité**, 2018 .- 51p.

Dans le cadre du programme ECOVILLE de l'Agence nationale de la recherche (ANR), des entreprises et des chercheurs d'horizons différents ont voulu comprendre et tester le concept de biodiversité en ville dense. Paris a été étudiée comme ville test, avec l'ambition de transposer et d'élargir ces enseignements à d'autres villes. Les résultats apportent un regard nouveau sur la végétalisation de la ville, comment elle est perçue, sur quoi elle se construit, ce qui la fragilise. Ils ouvrent aussi de nouvelles voies de recherche et d'application pour le développement d'une autre relation aux espèces végétales et animales dans la ville.

[Accéder au document](#)

http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/ecoville_vfecran_05avril_lowd.pdf

JAEGER Annabelle / **La nature en ville : comment accélérer la dynamique ?** .- Les avis du CESE, juillet 2018 .- 90 p.

L'objet du présent avis, après avoir rappelé les enjeux de la prise en compte de la nature en ville pour le plus grand bénéfice de ses habitants, est de proposer des recommandations visant à généraliser, à l'ensemble des villes françaises de métropole et d'Outre-mer, une dynamique qui donne une meilleure place à la nature dans la ville et qui insère mieux la ville dans la nature. Il est organisé autour de 5 grands axes présentant chacun des préconisations : Donner toute sa place à la nature dans les politiques publiques ; Connaître et faire connaître les bienfaits de la nature en ville ; Répondre aux besoins des habitantes et habitants et accueillir la nature en ville ; Faire de la nature un élément structurant de l'aménagement urbain ; Contribuer à la solidarité écologique de la ville avec son territoire ;

[Accéder au document](#)

https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2018/2018_21_nature_ville.pdf

BIODIV'2050 : Végétalisation du bâti et biodiversité .- Mission Économie de la biodiversité, novembre 2017 .- 32 p.

L'urbanisation croissante du monde et, en parallèle, l'érosion préoccupante de la biodiversité, modifient la place du végétal en ville. Depuis longtemps, et peut-être depuis que les villes existent, les parcs et jardins ont joué un rôle important dans la cité, mais avant tout culturel, récréatif et esthétique. S'ajoutent désormais la recherche de fonctions alimentaires, climatiques, de séquestration de CO₂, d'intégration dans la trame régionale de la biodiversité ou de régulation hydrique, pour aboutir à l'émergence, un peu partout dans le monde, d'un nouveau type d'espace : les infrastructures vertes. Le présent numéro se penche sur leur déploiement concret, les avantages et inconvénients des différents dispositifs possibles et leurs coûts. Ceci, afin d'apporter aux praticiens de la ville des outils d'aide à la décision et à l'action.

[Accéder au document](#)

<https://www.nature-en-ville.com/sites/nature-en-ville/files/document/2020-02/BIODIV-2050-N13-FR-MD%255B1%255D.compressed.pdf>

Végétation urbaine. Les enjeux pour l'environnement et la santé. Dossier thématique .- Association pour la prévention de la pollution atmosphérique Nord-Pas de Calais, 2014 .- 28 p.

Ce dossier, constitué par l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA) du Nord pas de Calais propose un état des recherches sur les effets de la végétation urbaine sur l'environnement et la santé.

[Accéder au document](#)

<http://www.appanpc.fr/docs/7/Fichier/23-150324044906.pdf>

DJEDJIG Rabah, / **Impacts des enveloppes végétales à l'interface bâtiment microclimat urbain. [Thèse Génie civil]** .- Université de La Rochelle, UFR Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur .- La Rochelle, décembre 2013 .- 174 p.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet ANR-Villes Durables VegDUD : Rôle du végétal dans le développement urbain durable ; une approche par les enjeux liés à la climatologie, l'hydrologie, la maîtrise de l'énergie et les ambiances (2010-2013). Elle traite de la modélisation et de l'expérimentation de toitures et de façades végétales en vue de l'évaluation de leurs impacts hygrothermiques sur les bâtiments et sur les microclimats urbains.

[Accéder au document](#)

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01141046/file/2013Djedjig52944.pdf>

LAILLE Pauline, PROVENDIER Damien, COLSON François / **Les bienfaits du végétal en ville. Synthèse des travaux scientifiques et méthode d'analyse** .- Plante & Cité, juillet 2013 .- 36 p.

Ce document sur les indicateurs des bienfaits du végétal en ville s'inscrit dans le cadre d'une étude conduite par Plante & Cité sur "l'évaluation des bénéfices marchands et non marchands du végétal en ville" intitulée "BENEVEG". Elle est réalisée en partenariat avec des économistes du laboratoire GRANEM d'Agrocampus-Ouest centre d'Angers. Ce premier travail s'appuie sur une analyse bibliographique des publications internationales concernant les différents types de bienfaits associés au végétal en ville. Il sera complété en 2013 par une analyse spécifique des évaluations économiques de ces bienfaits à partir d'une méta-analyse des travaux réalisés dans ce domaine.

[Accéder au document](#)

https://www.nature-en-ville.com/sites/nature-en-ville/files/document/2020-02/2013_07_EX_bienfaitsduvegetal%255B1%255D.pdf

Recherche documentaire – « Santé et biodiversité »

MED Bouattour, FUCHS Alain / **La végétalisation des bâtiments** .- Paris : Direction régionale de l'équipement, 2009 .- 46 p.

De façon générale, la végétalisation des bâtiments permet de composer avec la nature en ville..Aujourd'hui, les plantes sur les toits et les murs sont de plus en plus intégrées dès la phase de conception de la construction, tandis que des supports allégés et des matériaux modernes facilitent leur diffusion progressive à l'ensemble des projets, de construction neuve comme de réhabilitation. Alors que la crise affecte le secteur du bâtiment, le marché de la végétalisation des toitures ne cesse, depuis 2004, de contribuer à l'intégration du développement durable dans la construction. Avec une progression en 2008 supérieure à 50 %, la France prend enfin conscience des avantages environnementaux des toitures végétales et rattrape son retard. Les murs végétaux constituent quant à eux une solution de végétalisation dont l'application la plus simple, la façade verte, doit encore être redécouverte, tandis que les applications sophistiquées peuvent être considérées comme des étendards de la nature en ville.

[Accéder au document](#)

<http://www.la-cambuse.fr/wp-content/uploads/2016/07/RES-1209-vegetalisation-des-batiments-rapport.pdf>

4) Santé et zones humides

Protection des milieux humides / Ministère de la Transition écologique, février 2020 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

Par leur richesse en habitats et en espèces, leur rôle d'infrastructure naturelle, leur place comme support d'activités et cadre de vie de qualité, les milieux humides sont des espaces à forts enjeux écologique, économique et social. La France s'est engagée à préserver les zones humides sur son territoire, notamment à travers la signature de la convention internationale de Ramsar.

[Accéder au document](#)

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/protection-des-milieux-humides>

TUFFNELL Frédérique, BIGNON Jérôme / **Terres d'eau, Terres d'avenir « Faire de nos zones humides des territoires pionniers de la transition écologique »**. Rapport .- Ministère de la transition écologique et solidaire, .janvier 2019- 120 p.

[Accéder au document](#)

<https://www.fichier-pdf.fr/2019/02/08/rapport-terres-d-eau-terres-d-avenir-tuffnell--bignon/rapport-terres-d-eau-terres-d-avenir-tuffnell--bignon.pdf>

LOURY Romain / **Les zones humides, bonnes pour la santé**, *Journal de l'environnement*, août 2016 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

Importantes en termes de lutte contre le réchauffement climatique et de biodiversité, les zones humides le sont aussi pour notre santé. C'est ce que confirment des études présentées mercredi 31 août au congrès Ecosummit2016, qui s'achève jeudi 1er septembre à Montpellier.

[Accéder au document](#)

<http://www.journaldelenvironnement.net/article/les-zones-humides-bonnes-pour-la-sante,74103>

La Convention de Ramsar sur les zones humides : qu'est-ce que c'est ? .- .Secrétariat de la convention de Ramsar, 2015- 2 p.

La Convention sur les zones humides d'importance internationale, plus connue sous le nom de Convention de Ramsar, est un traité international qui prône la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. C'est le seul traité mondial portant sur un seul écosystème.

[Accéder au document](#)

https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/fs_6_ramsar_convention_fr.pdf

OUEDRAOGO Paul / **Santé humaine, zones humides et cadre d'action de Hyōgo [diaporama]** .- Ecole d'été en évaluation environnementale, juin 2013 [en ligne, consulté pour la dernière fois le 14/08/2020]

Ce diaporama constitue le fil conducteur d'une formation, destinée aux cadres experts en évaluation environnementale, menée, dans le cadre de l'Ecole d'été en évaluation environnementale par l'Institut de la francophonie pour le développement durable (IFDD) et le secrétariat international francophone pour l'évaluation environnemental (SIFEE), qui s'est déroulée à Lomé (Togo) du 3 au 8 juin 2013. Les objectifs de cette formation sont : L'adoption de l'approche par écosystème de la santé dans les zones humides et leurs bassins versants avec des

méthodologies et actions intégrées à travers les secteurs concernés (p. ex., santé humaine, gestion des espèces sauvages et agriculture) afin d'apporter les avantages de la santé à tous; de chercher à garantir que toutes les mesures de prévention et de lutte contre les maladies soient mises en place dans le respect des principes d'utilisation rationnelle; et de faciliter le dialogue entre différents secteurs de la santé, par l'intermédiaire des Comités nationaux Ramsar ou d'autres mécanismes pertinents lorsqu'il n'existe pas de structures de ce type.

[Accéder au document](#)

https://www.sifee.org/static/uploaded/Files/ressources/contenu-ecole/lome/volet-2/OUEDRAOGO/OUEDRAOGO_DIAPO.pdf

Les milieux humides, des bienfaits multiples .- Eau France, s.d. .- 6 p.

Comme tous les écosystèmes, les milieux humides rendent de nombreux services à l'humanité. Ils jouent un rôle capital dans la recharge des eaux souterraines, l'épuration des eaux, la prévention des crues et des sécheresses. Ils protègent les berges, les rivages de l'érosion, et les côtes des tempêtes. Écosystèmes extrêmement productifs, ils sont des réservoirs de biodiversité. Terres vivantes, les milieux humides sont des pivots de développement économique.

[Accéder au document](#)

http://www.zones-humides.org/sites/default/files/fiche_03_0.pdf

Ecosystems and human well-being : wetlands and water. Synthesis / Millennium Ecosystem Assessment, 2005 .- 80 p.

This report, synthesizing the findings of the MA on inland, coastal, and near-shore marine wetlands, is the key product of the MA for the Ramsar Convention. It draws on the work of approximately 1,360 experts who compiled the many chapters of the MA reports. The synthesis stresses the link between wetlands and water and will help us set the future agenda for Ramsar. During its work, the MA made a significant contribution to the work of the Convention's STRP. Several of the MA's authors contributed to the STRP's work that will be considered by the Convention's COP9 in November 2005. Through this "cross-fertilization" of ideas it became apparent that the MA's conceptual framework provides a structure for the delivery of the Convention's central concept of "wise use" of all wetlands.

[Accéder au document](#)

<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.358.aspx.pdf>

GIROULT Eric, SEUX René / **Eau, environnement, santé. Un enjeu majeur pour le XXI^e siècle** - Editions ENSP, 2002 .- 396 p.

Cet ouvrage est le compte rendu des interventions au symposium international "Eau, santé et environnement". En 6 sessions, les intervenants ont tour à tour évoqués l'historique de l'évolution des connaissances, les contextes économiques et culturels selon les pays, la gestion des risques de pollution de l'eau, la place de l'utilisateur, les méthodes d'évaluation, l'information et l'éducation de l'utilisateur sur l'impact eau-environnement et santé publique.

[Accéder au document](#)

Disponible en prêt Ireps Nouvelle-Aquitaine, antenne 33