

II. BIODIVERSITE

Idée reçue	Piste de réflexion	Source
La biodiversité est victime d'une érosion massive. 	Plus de 85 % des zones humides ont été détruites depuis la fin du 18ème siècle, plus d'1/3 des récifs coralliens et des mammifères marins sont menacés, 60 % des populations de vertébrés ont décliné entre 1970 et 2014 au niveau mondial, 30 % des oiseaux des champs ont déjà disparu en France en 15 ans, 1 million d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction au cours des prochaines décennies.	Préserver la biodiversité, c'est aussi nous préserver, OFB, page 4 / 5 https://www.ofb.gouv.fr/sites/default/files/Fichiers/Plaquettes%20et%20rapports%20minist/BROCHURE-BIODIVERSITE-PRESERVER.pdf
La biodiversité, c'est secondaire. 	Préserver et restaurer la biodiversité est essentiel pour les générations futures et le maintien de la vie sur terre. Plus de 70 % des cultures soit 35 % du tonnage de ce que nous consommons, dépendent d'une pollinisation animale (en particulier des insectes). La biodiversité fournit en biens et en services près de deux fois la valeur de ce que produisent les humains chaque année. Par ailleurs, la plupart de nos médicaments proviennent de molécules issues des plantes ou des animaux.	La biodiversité, c'est la vie ! Infographie, Ministère de la transition écologique et solidaire https://www.ecologie.gouv.fr/biodiversite-presentation-et-informations-cles#scroll-nav__1
La dégradation des écosystèmes menace notre santé. 	D'après l'Organisation mondiale de la santé animale, 60 % des maladies infectieuses humaines sont zoonotiques. Selon l'IPBES « Les maladies infectieuses émergentes chez les espèces sauvages, les animaux domestiques, les plantes ou les populations humaines peuvent être amplifiées par des activités humaines telles que le défrichement et la fragmentation des habitats »	Rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques - Résumé à l'intention des décideurs, IPBES Page 24, paragraphe « De nombreuses contributions de la nature aux populations sont essentielles pour la santé humaine (bien établi), et leur déclin menace donc la qualité de vie des populations (établi mais incomplet) » https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/2020-02/ipbes-global-assessment-report-summary_for_policymakers_fr.pdf
Préserver les sols, c'est préserver la vie sur terre. 	11ha / heure, c'est la quantité de sols qui disparaissent en Europe à cause de l'étalement urbain, la France est en tête de ce triste palmarès. Les sols fertiles sont rares sur terre et on sait que 60 % des sols mondiaux sont dégradés. Les sols sont source de vie, ils permettent de réguler les crues et le climat, fournissent de la nourriture et des matériaux, purifient l'eau,	Pourquoi se soucier de nos sols ? ADEME https://librairie.ademe.fr/produire-autrement/656-pourquoi-se-soucier-de-nos-sols-.html

c'est un véritable allié contre le changement climatique !

Le réchauffement climatique a un impact direct sur la biodiversité.



Dans le cas d'un réchauffement planétaire limité à 2°C, 18 % des insectes, 16 % des plantes et 8 % des vertébrés perdront plus de la moitié de leur niche écologique.

Rapport de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) : Solutions fondées sur la nature, page 37-38
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_Rapport_2019_SfN_WEB.pdf

La nature en ville favorise la biodiversité.



« La biodiversité est favorisée sous certaines conditions. La nature en ville peut contribuer au développement et au maintien de la biodiversité en milieu urbain et offrir un refuge à certaines espèces. Cela nécessite non seulement d'augmenter ou de maintenir la surface de nature en ville (espaces verts, y compris sur le bâti, masses d'eau), mais aussi d'assurer des continuités écologiques par la combinaison de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques notamment. Cependant, [...] la connaissance et la gestion éclairée des espaces naturels, des masses d'eau et des espaces verts (parcs, jardins, friches, accompagnements végétalisés des voies et des bâtiments, berges des masses d'eau, stades sportifs, cimetières, campings) est indispensable. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 8
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville permet de mettre en œuvre une biosurveillance de la qualité de l'air et des sols.



« La nature en ville permet d'examiner les écosystèmes en intégrant l'ensemble des facteurs environnementaux. La nature en ville peut être un outil de surveillance de la qualité de l'air et des sols. Elle permet de mettre en évidence des impacts liés à la contamination, notamment liée à l'urbanisation, d'un milieu (air, sol, eau, sédiment) sur les organismes vivants. L'utilisation d'organismes vivants, observés ou collectés in situ (exemples : organismes sentinelles, bioindicateurs), présente l'intérêt d'examiner les écosystèmes avec une vision écologique intégrant l'ensemble des facteurs environnementaux. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 14
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville contribue à préserver la qualité de l'air.



« La végétation contribue à la circulation de l'air voire à la filtration et à l'absorption de certaines particules atmosphériques et polluants, mais peut être une source de polluants et d'allergènes. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 20
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique



La nature en ville permet de « dépolluer » les sols urbains.



« Les phytotechnologies contribuent à la gestion de certains sols pollués plutôt qu'à leur stricte dépollution. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 26
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville permet de limiter les nuisances sonores.



« L'effet de la nature en ville pour limiter les niveaux sonores est à relativiser par rapport à l'effet d'autres dispositifs (écrans acoustiques, isolation acoustique des bâtiments) mais l'intégration d'éléments de nature en ville a un impact positif sur le ressenti et l'appréciation de l'ambiance sonore. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 31
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville permet de gérer les eaux pluviales et de limiter les inondations.



« La contribution de la nature en ville à la gestion des eaux pluviales et à la limitation des inondations dépend de plusieurs paramètres et vient en complément d'autres mesures. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 37
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville permet de limiter la contamination de l'eau ou de la traiter.



« Le procédé d'épuration des eaux usées domestiques utilise majoritairement le sol et les microorganismes qu'il renferme pour filtrer les eaux usées, éliminer les polluants puis évacuer les eaux usées traitées, et dans une moindre mesure les plantes aquatiques et les microorganismes associés pour consommer et éliminer les polluants. De plus, le procédé de traitement des eaux de ruissellement utilise le sol pour infiltrer les eaux (donc limiter le volume d'eaux ruisselées polluées parvenant au cours d'eau), le sol et les plantes pour décanter et filtrer ou piéger les particules chargées en polluants, et les microorganismes du sol pour dégrader les matières organiques. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 42
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville améliore le confort thermique estival en ville, en apportant de la fraîcheur.



« Les espaces de nature en ville contribuent à réduire la chaleur estivale par l'ombrage et l'augmentation de l'humidité relative de l'air, grâce au sol (évaporation) et aux plantes (transpiration), et dans une moindre mesure par la réflexion des rayons du soleil. Ces mécanismes contribuent à réduire les températures de surface et l'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU). [...] La contribution des espaces végétalisés au rafraîchissement des

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 48
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique



ville dépend de nombreux paramètres (climat, vents, morphologie urbaine, bâtiments, taux d'imperméabilisation, végétation, sol, type de dispositif, taille et emplacement des dispositifs végétalisés). »

La nature en ville permet d'améliorer le confort thermique des bâtiments.



« L'effet repose sur la présence d'eau, des dispositifs et une végétation adaptée, et vient en complément d'une conception ou rénovation performante du bâti et adaptée à sa localisation »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 56
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville permet de stocker du carbone.



« Les végétaux (en particulier les arbres) et les sols en ville participent à la limitation de la concentration en gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, car ils permettent de réduire la consommation d'énergie pour le confort thermique dans les bâtiments et stockent du carbone. Néanmoins, le stockage atteint un maximum en quelques décennies et il est variable en fonction du climat, des végétaux, des sols et des pratiques d'entretien. Les choix d'urbanisation et le changement d'occupation des sols à l'échelle du territoire modifient les capacités de stockage de carbone. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 64
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville accroît la valeur des espaces urbains.



« La nature en ville, [...] accroît la valeur des espaces urbains. C'est un élément essentiel pour l'image et l'identité de la ville : elle contribue à la qualité de l'espace public, facteur déterminant pour les habitants, mais aussi pour les non-résidents, visiteurs et touristes. C'est aussi un déterminant de la qualité de vie ou qualité de ville, au sens où elle apporte du confort, un contraste reposant avec l'environnement construit, permet l'activité physique, des dynamiques sociales et la reconquête de certains quartiers. Cette qualité est également recherchée par les entreprises. Facteur d'attractivité, la nature en ville influence les choix de localisation résidentielle ou d'entreprises. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 81
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville engendre plus de dépenses que les surfaces minérales.



« La nature en ville peut engendrer des dépenses [d'entretien], fonction des choix de végétalisation et des modes de gestion, mais elle participe à la valorisation des espaces urbanisés. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 86
https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

La nature en ville n'a de valeur économique qu'à travers la réserve foncière qu'elle représente pour l'urbanisation.



« La nature en ville a une valeur économique, liée aux services écosystémiques qu'elle assure. Les espaces de nature en ville peuvent être considérés comme une réserve pour l'urbanisation, car ils représentent un foncier accessible, en particulier dans un contexte de rareté de l'espace disponible pour l'urbanisation. Cependant, les écosystèmes qu'ils abritent fournissent à l'humain des services de plusieurs ordres, et ont de ce fait une valeur économique. »

Aménager avec la nature en ville. Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques. ADEME, page 91
https://bibliothèque.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/1170-amenager-avec-la-nature-en-ville-9791029711794.html#/44-type_de_produit-format_electronique

Couper un arbre n'a pas d'impact si j'en plante un autre.



Les services écosystémiques rendus par les arbres dépendent de leurs stades de développement.

Couper un vieil arbre a un impact direct sur le cadre de vie, l'ombrage et la biodiversité. En effet, les vieux arbres servent d'habitats à une faune particulière, les arbres en décomposition offrent de la nourriture à une multitude d'espèces.

Un jeune arbre va, quant à lui, stocker plus de CO2 mais les services écosystémiques rendus les premières années seront moindres qu'un arbre mature (ombrage, rafraîchissement, biodiversité) et sa croissance sera conditionnée à sa résistance au changement climatique. Il est alors intéressant de choisir des essences adaptées.

Le Barème de l'arbre : un nouvel outil pour connaître la valeur des arbres et évaluer les dégâts
https://www.plante-et-cite.fr/projet/fiche/100/le_barème_de_l_arbre_un_nouvel_outil_n:24

Pour en savoir plus :

- Transition écologique : boîte à outils des élus, Protéger la biodiversité, Ministère de la transition écologique et de la Cohésion des territoires, Ministère de la Transition
<https://www.ecologie.gouv.fr/boite-outils-elus#ancr5>
- Biodiversité Les chiffres clés – Édition 2018, MTES
https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-02/datalab-48-cc-biodiversite-les-chiffres-cles-edition-2018-decembre2018a_0.pdf
- Envirobat Grand Est propose des webconférences en replay sur la biodiversité
https://www.youtube.com/playlist?list=PLfAtyWxPOe_KRE8HcWruciDmflTBlt-kx
- Les super pouvoirs des sols : Des solutions pour la ville de demain, CEREMA
<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/595035/les-super-pouvoirs-des-sols-des-solutions-pour-la-ville-de-demain>
- Outil d'analyse de risque biodiversité, OI
<https://r4re.resilience-for-real-estate.com/resilience/analysis>