



SRB

STRATÉGIE RÉGIONALE
POUR LA BIODIVERSITÉ
Nouvelle-Aquitaine

Document réalisé dans le cadre de la
Stratégie régionale pour la biodiversité de
Nouvelle-Aquitaine (action B23)



31

MOTS DE LA NATURE EN VILLE

PARTIE 1 Introduction

Ce document a pour objectif de définir les principaux termes de la fiche-action B23 « **Déminéraliser, renaturer en milieu urbain, favoriser la biodiversité dans le bâti** » de la stratégie régionale de la biodiversité (SRB).

Ce glossaire a vocation à permettre aux membres du groupe de travail d'utiliser un langage commun afin de faciliter les échanges ; en considérant que c'est un préalable pour la bonne atteinte des objectifs fixés par la fiche-action.

Pendant des décennies, l'urbanisation et les modes d'aménagement du territoire ont pour conséquence une destruction des milieux naturels, agricoles et forestiers. Ils ont participé à la destruction et la fragmentation des habitats vitaux pour la biodiversité, avec un étalement urbain important et une imperméabilisation excessive des sols. La biodiversité présente s'est peu à peu réduite et homogénéisée.

Si aujourd'hui la biodiversité urbaine ne représente qu'une part faible de la biodiversité globale en France, **il est essentiel que l'aménagement des villes puisse contribuer pleinement à favoriser l'habitabilité des non-humains en leur sein et à assurer la continuité des trames écologiques qui dépassent leur échelle territoriale**. En effet, la biodiversité urbaine apporte des co-bénéfices essentiels.

Par exemple, face aux phénomènes d'îlots de chaleur urbains et de ruissellement, la **renaturation des sols**, la **végétalisation des rues** et la **restauration des berges** permettent de rafraîchir les villes et de limiter les impacts des inondations. Le changement climatique en cours va entraîner une augmentation des températures en période estivale et une augmentation des risques en particulier du risque inondation. À l'échelle des territoires, **il est donc primordial d'anticiper et d'aménager les espaces urbains en mettant la nature au cœur des projets d'aménagement**.

1.1 Pourquoi un glossaire ?

Le présent document répond à plusieurs enjeux :

- Avoir un langage commun ;
- Pouvoir se fixer des objectifs à partir d'enjeux partagés pour le territoire néo-aquitain ;
- Pour chacun des termes représentés, il s'agit de donner une définition puis d'expliquer à la fois le « pourquoi c'est important » dans le cadre de la fiche-action ;
- Proposer des illustrations pour certains termes.

Les 31 mots ont été classés dans **trois catégories distinctes** :

LES CIBLES VISÉES

Ce sont les termes de la fiche-action qui représentent les finalités à atteindre en mettant en œuvre les actions, par exemple **la biodiversité**.

LES PERTURBATEURS

Ce sont les termes qui déterminent ce qui détruit/altère/dégrade les cibles visées, par exemple **la ville**.

LES SOLUTIONS POSSIBLES :

Ce sont les termes décrivant **les aménagements favorables à la restauration écologique en milieu urbain**.

Le glossaire centralise des définitions issues de divers travaux de recherche, référencés dans la bibliographie, en vue d'appuyer la diffusion de ces connaissances.

Il s'adresse en premier lieu aux membres du groupe de travail identifié pour la mise en œuvre de la fiche-action. Dans un second temps, ce document pourrait être diffusé plus largement.

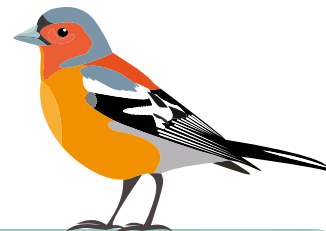
Le glossaire est structuré de façon à accompagner progressivement la réflexion du lecteur.



1.2 L'objectif à atteindre

1. URBANISME ÉCOLOGIQUE

Un urbanisme écologique est un **urbanisme soutenable et résilient** (dans le sens d'un retour possible à une fonctionnalité et non à un état antérieur). Il repose fondamentalement sur les rapports à l'environnement et à la nature et aussi aux notions de bien-être, de qualité environnementale et d'équité. (Groupe sur l'urbanisme écologique, 2017).



Représentation de cités végétales ©Illustration de Luc Schuiten

2. NATURE EN VILLE

La nature en ville ne fait pas l'objet d'une définition consensuelle. Selon L. Bourdeau-Lepage (2019), « la nature en ville est plurielle : minérale, animale et végétale [...]».

Elle englobe toute forme de vie que l'on retrouve dans le milieu urbain : les animaux (qu'ils soient domestiques ou sauvages), les végétaux (qu'ils soient cultivés/plantés ou spontanés), mais aussi les insectes, mollusques, champignons, algues, lichens, ou encore les micro-organismes présents dans les sols. La nature se déploie dans des lieux qui lui sont dédiés, comme les parcs, les jardins, les squares et parfois sur les bâtiments (toiture, façades, balcons, etc.). Elle investit aussi tous les espaces délaissés, ou les interstices laissés par l'Homme, par une occupation spontanée.

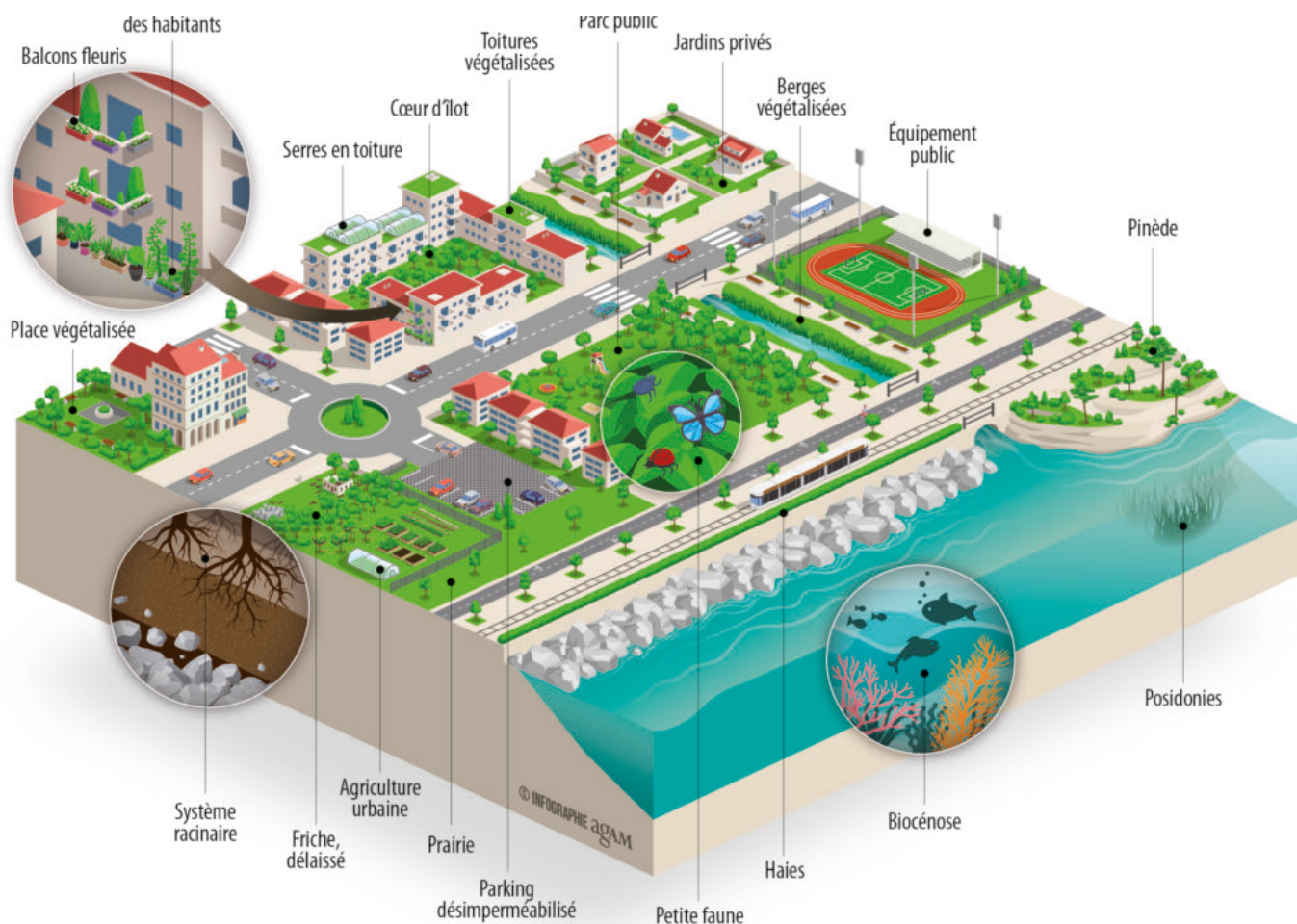
Derrière l'expression nature en ville se cache donc la faune sauvage et domestique (les chiens), que ces éléments soient qualifiés de désirés (les abeilles) ou de nuisibles (les rats) (Mathieu et al. 1997) [...] ».

En ville, la nature végétale se présente sous plusieurs formes :

- Végétation d'agrément : arbres, plantes et fleurs en pots, parterres de fleurs, pelouses,
- Végétation cultivée ou agricole,
- Végétation spontanée : plantations spontanées, prairies fleuries, mauvaises herbes, etc.

Elle investit différents espaces en ville tels que les bâtiments, les toits, les parkings, les balcons, les friches industrielles, les interstices, les trottoirs, etc.

Elle se déploie également dans des lieux qui lui sont dédiés, comme les parcs, les jardins, les squares ou les réserves naturelles.



PARTIE 2 Définitions

2.1 Les « cibles » visées

3. ECOSYSTÈME

Un **écosystème** désigne un ensemble d'organismes vivants (plantes, animaux, micro-organismes) qui interagissent avec leur environnement physique (sol, eau, air) et entre eux. Ces interactions créent un réseau complexe et dynamique où chaque élément influence les autres.

4. BIODIVERSITÉ

La biodiversité désigne **l'ensemble des êtres vivants (faune, flore, champignons, etc.), leur diversité génétique ainsi que les écosystèmes dans lesquels ils vivent**. Ce terme comprend également les interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux.

La biodiversité doit être prise en compte à plusieurs échelles dans l'aménagement du territoire :

- À l'échelle du bâti dès le début de la conception,
- À l'échelle de l'îlot et du quartier, avec une gestion plus globale de la préservation des sols et une gestion écologique des espaces de nature,
- À l'échelle des territoires, avec l'intégration des enjeux de biodiversité au sein des documents d'urbanisme.

5. BIODIVERSITÉ URBAINE

La biodiversité urbaine désigne l'ensemble des êtres vivants occupant, de manière permanente ou temporaire, les zones urbanisées et les interactions entre elles et avec leurs différents lieux de vie.



Marais de Tasdon, ville de La Rochelle ©Eric Pesme

6. SOL

Le sol est un volume qui s'étend depuis la surface de la Terre jusqu'à une profondeur marquée par l'apparition d'une roche dure ou meuble, peu altérée, ou peu marquée par la pédogenèse.

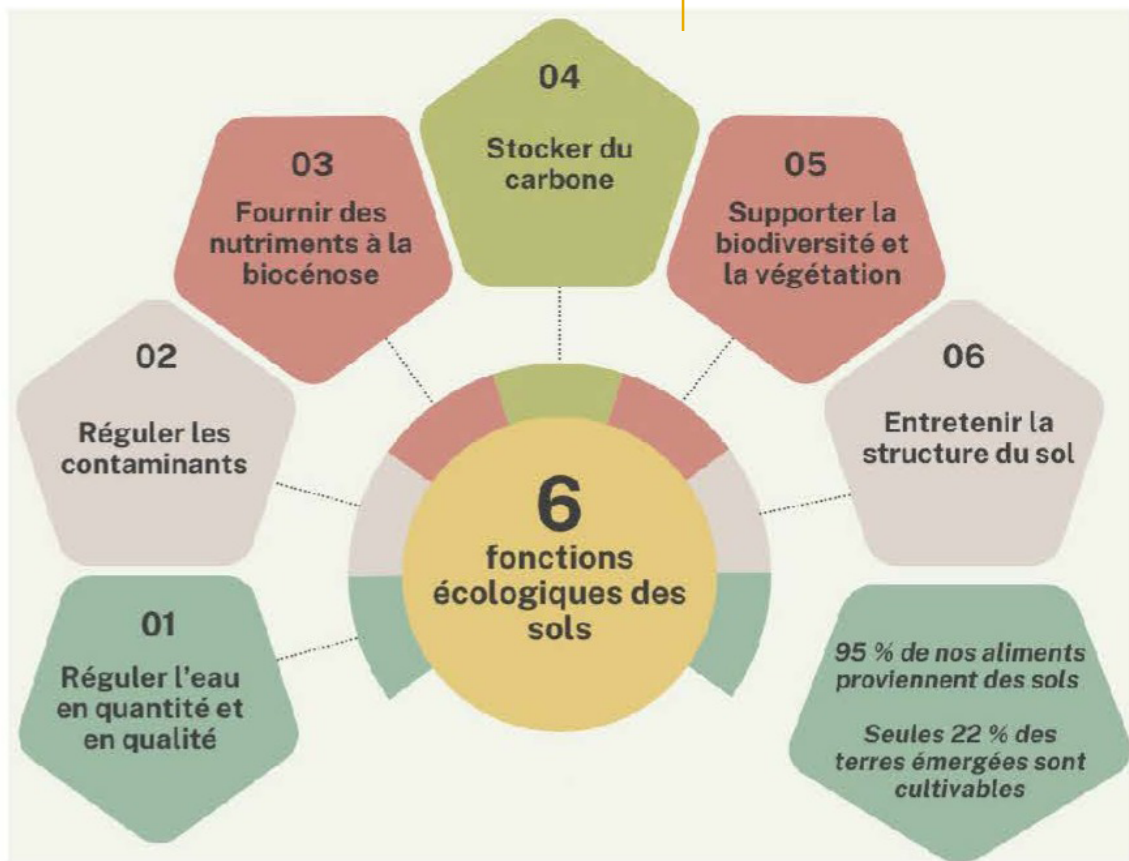
L'épaisseur du sol peut varier de quelques centimètres à un mètre environ. Le sol constitue un écosystème fragile, dynamique, abritant un grand nombre d'espèces animales et végétales et dont le fonctionnement offre les conditions nécessaires à leur survie.

Un sol est qualifié de vivant dès lors que la vie qu'il abrite crée des échanges gazeux et des interactions avec l'atmosphère et l'eau. Aussi, un sol est vivant dans la

mesure où il se transforme et évolue dans le temps (Marc-André Selosse).

Les **sols** ont plusieurs fonctions écologiques et fournissent des services écosystémiques : rétention et infiltration des eaux, stockage du carbone, support pour la végétation et habitat pour la biodiversité.

Fonctions écologiques des sols ©Indiquasols, INRAE



7. SOLS VIVANTS

Un sol est vivant dans le sens où les sols sont en échange permanent avec l'atmosphère et avec l'eau. Il est vivant parce qu'il se transforme et évolue dans le temps. (Marc-André Selosse).

Les sols vivants sont capables de remplir leurs fonctions écologiques et ainsi fournir les services écosystémiques indispensables à l'être humain.



8. SOLS URBAINS

Afin d'éviter le plus possible toute confusion, il est essentiel de distinguer explicitement le sol urbain et sol anthropisé.

Le sol urbain correspond aux sols des aires urbaines, alors que le sol anthropisé est un sol ayant subi des modifications par l'activité humaine.

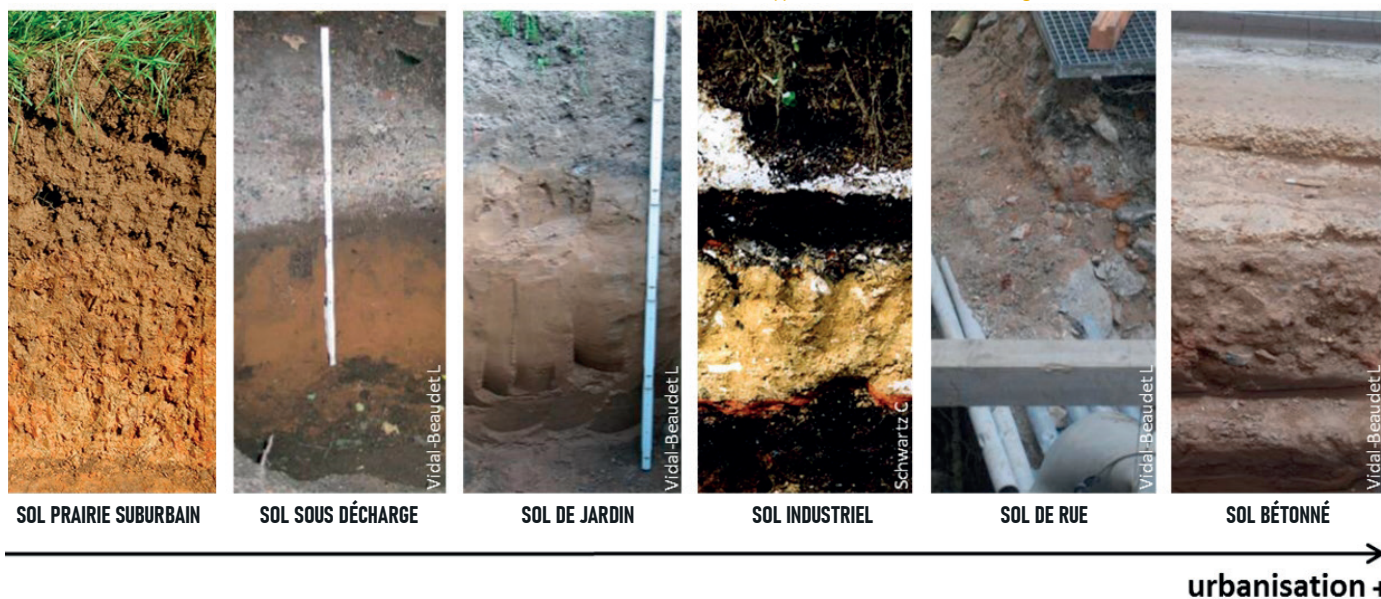
Ce type de sol particulier est constitué d'une première couche généralement de type « revêtement imperméable ». Sous cette couche se trouvent divers

matériaux anthropiques, c'est-à-dire des matériaux issus de l'activité humaine.

Les sols urbains sont fréquemment des sols anthropisés, mais ils peuvent également être des sols (pseudo)naturels, puisque très peu modifiés par l'Homme.

Ces sols sont généralement caractérisés par une diversité de « types de sol » allant du simple parc ou jardin peu anthropisé jusqu'au sol fortement anthropisé trottoirs, voiries. Leurs structures ne leur permettent pas, généralement, de remplir leurs fonctions écologiques, car ils sont trop dégradés.

Les différents types de sols urbains selon un gradient d'urbanisation croissant ©Sol&Co



9. VÉGÉTAUX SAUVAGES D'ORIGINE LOCALE

Végétaux issus de la flore locale : sauvages et indigènes. Des végétaux collectés dans les milieux naturels de leur territoire, dont la traçabilité est garantie.

La collecte des graines se fait sur des espèces sauvages indigènes (non issues de semis ou de plantations), de façon raisonnée, en milieu naturel, dans chaque aire biogéographique. L'utilisation de ce label dans la plantation de végétaux permet de favoriser la présence de biodiversité et de constituer un habitat naturel pour les espèces.



Logo du label Végétal Local ©Office Français de la Biodiversité

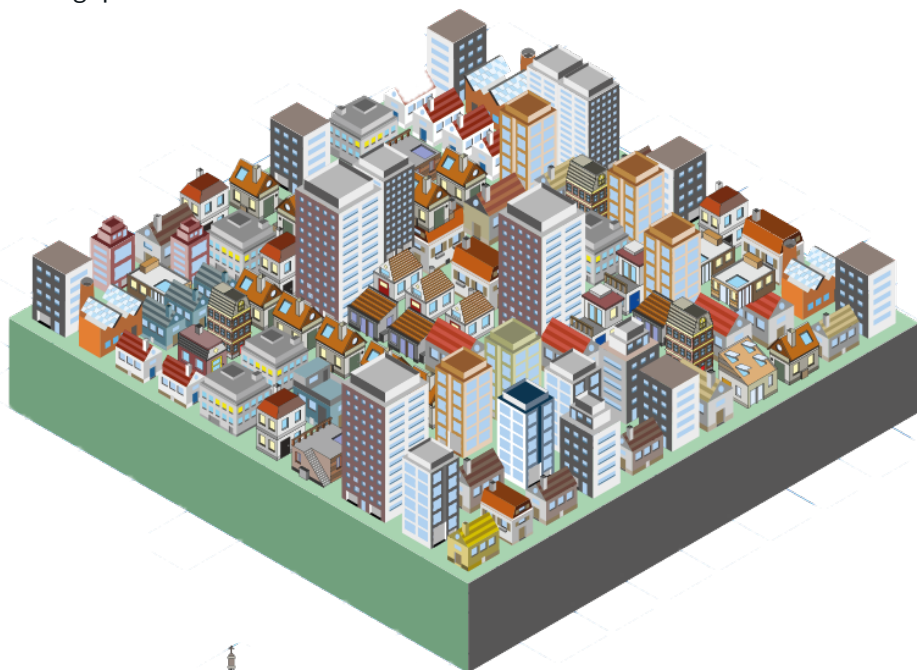
2.2 Les perturbateurs

10. VILLE

La ville est un écosystème (ou un ensemble d'écosystèmes) dans la mesure où c'est le lieu où un certain nombre d'espèces animales (dont l'homme) et végétales vivent et interagissent avec leur environnement.

Il est composé d'espaces bâtis, c'est-à-dire couverts de structures principalement faites de béton, métal et verre, dont la finalité est d'abriter les activités humaines. Les pôles bâtis sont reliés entre eux par des espaces dédiés au transport des biens et des personnes. (Nathalie Machon)

Aujourd'hui, la ville doit être perçue comme un écosystème vivant complexe, dont il faut créer et renforcer les maillages écologiques.



11. ECOSYSTÈME URBAIN

Il concerne l'ensemble des zones où des constructions humaines ont été réalisées et où la surface de ces infrastructures est supérieure à celle des zones naturelles présentes dans le périmètre.

Il contient l'ensemble des zones construites, les réseaux (routiers, ferroviaires, etc.) mais aussi les espaces verts créés par l'Homme. Les écosystèmes urbains présentent des caractéristiques spécifiques par rapport aux écosystèmes naturels : une dépendance aux apports externes, une qualité de l'environnement altérée au niveau de l'air, de l'eau et des sols, une température extérieure plus élevée et une forte imperméabilisation des sols.

Schématisme d'une ville avec très peu de nature en ville (à gauche) et ayant intégré des espaces verts et favorables à la biodiversité (à droite)
©a'urba

12. ARTIFICIALISATION DES SOLS

Transformation d'un sol à caractère agricole, naturel ou forestier par des actions d'aménagement ou des pratiques, pouvant entraîner son imperméabilisation totale ou partielle.

Ce changement d'usage des sols, le plus souvent irréversible, entraîne des conséquences qui peuvent être préjudiciables à l'environnement et à la production agricole. (INSEE).

L'artificialisation est définie comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage » (l'article 192, loi Climat et Résilience).

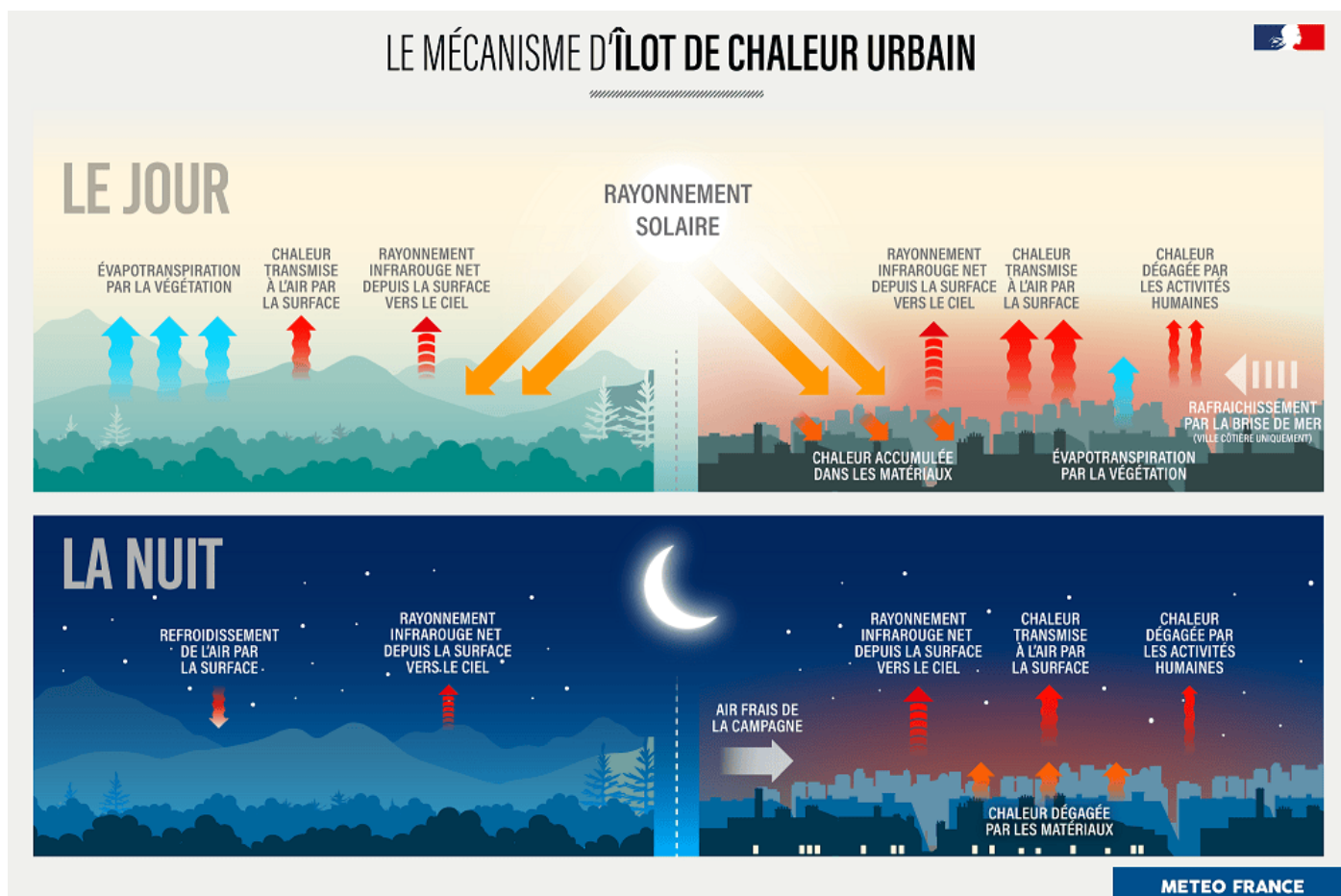
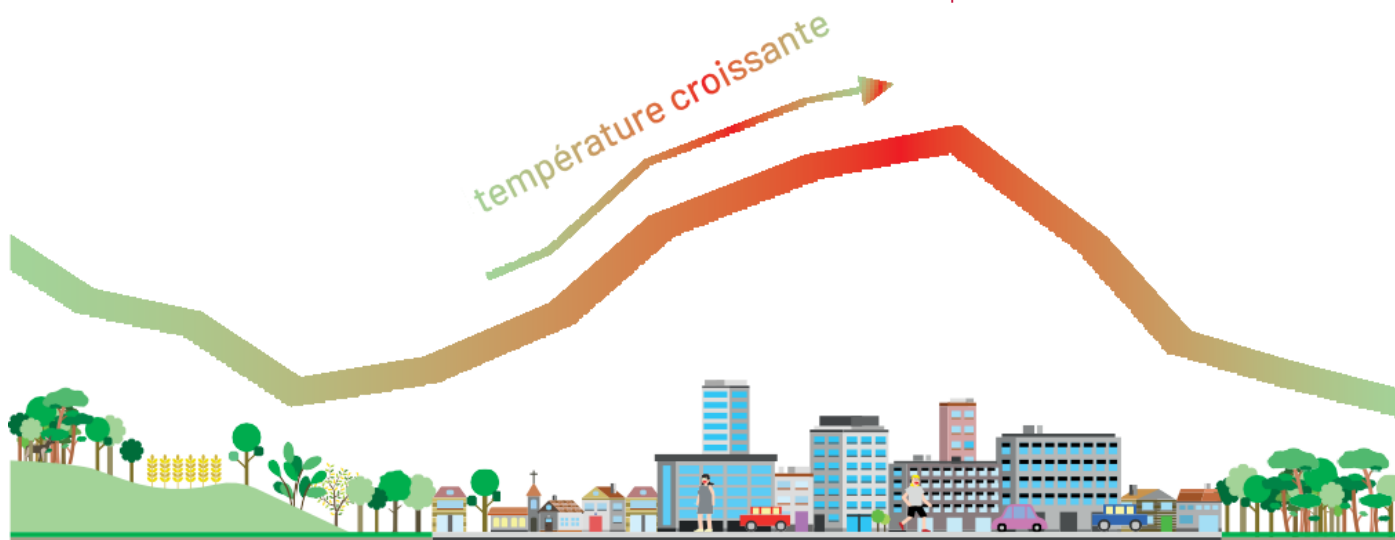
13. ÎLOT DE CHALEUR URBAIN

Différence de température (diurne et nocturne) observée entre les milieux urbains et les zones rurales et/ou naturelles environnantes (adapté de Oke, 1995, Froissard, 2015 ; Martin-Vide et al. 2015).

La nuit, cet effet est encore plus marqué. L'air et les espaces qui ont surchauffé en journée sont longs à refroidir du fait de la nature de certains matériaux, de la configuration spatiale du bâti, de la présence de végétation, etc.

En pratique, un îlot de chaleur désigne une zone à l'échelle du quartier où l'on observe ce phénomène. Ce phénomène est particulièrement important lors des vagues de chaleur.

Représentation de l'effet d'îlot de chaleur urbain ©a'urba



14. ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) désignent certains animaux ou végétaux dont leur introduction par l'Homme, volontaire ou fortuite, sur un territoire qui n'est pas leur territoire d'origine et représente une menace pour les écosystèmes et/ou les activités humaines et/ou la santé humaine (OFB).

Quand une espèce exotique, arrivée dans le milieu naturel de son nouveau territoire, trouve les conditions propices à son développement, comme l'absence de compétiteurs ou de prédateurs, elle s'acclimata, peut éventuellement coloniser d'autres milieux et proliférer. Elle peut alors menacer les écosystèmes, la biodiversité locale et provoquer des conséquences néfastes à la santé humaine et à certaines activités économiques.



Jussies ©A.Watterlot - CEN Hauts-de-France

2.3 Les solutions possibles

15. CONSTRUCTION À BIODIVERSITÉ POSITIVE

La construction à biodiversité positive est un concept architectural visant à favoriser l'implantation de la biodiversité locale dans et sur le bâtiment. Le niveau de biodiversité obtenu doit être égal ou supérieur à celui existant avant la construction du bâtiment, tant sur les plans quantitatif (nombre d'espèces animales et végétales) que qualitatif.

16. DÉMINÉRALISER

La déminéralisation est définie comme le retrait des surfaces minérales et imperméables (asphalte, béton, ...) pour permettre aux sols d'accueillir de nouvelles fonctions, telle que la création d'îlot de fraîcheur ou l'infiltration des eaux pluviales.



17. DÉSIMPERMÉABILISER

Suppression du matériau de recouvrement imperméable d'un sol ou remplacement de ce dernier par un autre matériau, perméable.

18. RENATURER

Processus par lesquels les espèces vivantes recolonisent soit de manière spontanée, soit avec une intervention humaine, un milieu ayant subi des perturbations écologiques, se rapprochant ainsi de la restauration écologique (reboisement, reméandrage de cours d'eau, restauration de milieux humides, etc.). (CDC Biodiversité)



Désimpermeabilisation devant une école, Le Bouscat ©C. Nassiet



Bénéfices de la renaturation ©a'urba

19. SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE (SFN)

Elles sont définies comme « des actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité » (UICN, 2016).

La préservation de la biodiversité est un défi majeur auquel il est indispensable de répondre. Les solutions fondées sur la Nature visent à concilier celui-ci avec d'autres défis de société que sont : l'atténuation (réduction des gaz à effet de serre) et l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques naturels ou industriels, l'amélioration de la santé humaine, la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau et le développement socio-économique et culturel. Cela peut se traduire par la création d'îlots de fraîcheur en milieu urbain, la restauration d'écosystèmes dégradés comme par exemple les zones humides ou la renaturation de zones artificialisées.



Défis sociétaux

- Changement climatique
- Sécurité alimentaire
- Approvisionnement en eau
- Santé humaine
- Développement socio-économique
- Réduction des risques naturels

20. TRAMES VERTES ET BLEUES (TVB)

« La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement). » (Centre de ressource Trame verte et bleue, OFB)

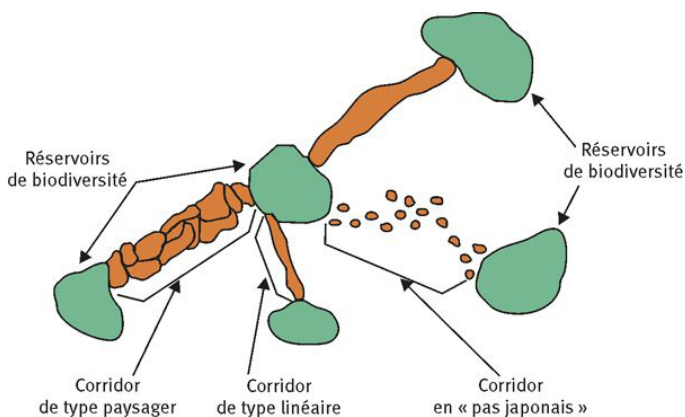


Schéma TVB ©Cemagref, d'après Bennett 1991



Délimitation d'une trame verte urbaine ©Plante & Cité

21. TRAME NOIRE

« Démarche qui permet de lutter contre le phénomène de pollution lumineuse d'origine publique ou privée à l'échelle d'un territoire. Elle vise à mettre en cohérence et spatialiser les enjeux et les solutions, en s'appuyant sur la notion de continuité écologique nocturne, afin de préserver et de restaurer des espaces naturels (corridors et réservoirs de biodiversité) avec un niveau d'obscurité suffisant la nuit pour garantir le fonctionnement de la biodiversité et les déplacements des espèces. » (Centre de ressource Trame verte et bleue, OFB)

22. TOITURES VÉGÉTALISÉES

Une toiture végétalisée est un toit étanchéifié sur lequel est installé un écosystème végétal, on l'appelle aussi toit vert. C'est une solution technique qui protège à la fois, le bâtiment, le climat et l'environnement. La végétalisation consiste à recouvrir tout ou partie d'une toiture de végétaux. Il existe plusieurs types de toitures végétales qui sont définies par leur accessibilité et par la nature du système de végétalisation mis en place :

- Toitures inaccessibles avec végétation extensive ;
- Toitures inaccessibles avec végétation semi-intensive ;
- Toitures terrasses destinées à l'agriculture avec végétation semi-intensive à intensive ;
- Toitures jardins avec végétalisation intensive.

La loi Climat et Résilience introduit, pour la construction, l'extension ou la rénovation de certains bâtiments, des obligations de végétalisation de la toiture.



Toiture terrasse à Luynes ©SOPREMA

23. TRAME BRUNE

« La trame brune est constituée par l'ensemble tridimensionnel des éléments biotiques et abiotiques¹ constituant des sols permettant d'assurer les fonctions et continuités écologiques nécessaires aux organismes réalisant tout ou partie de leur cycle de vie dans la pédosphère » (UPGÉ, septembre 2021). La conceptualisation de la Trame Brune consiste à identifier les secteurs du territoire dont les sols présentent les meilleurs paramètres biologiques et physico-chimiques, autrement appelés réservoirs et corridors pédologiques, d'évaluer leurs fonctionnalités pour identifier les espaces les plus propices pour la biodiversité des sols. En milieu urbain, comme pour la Trame Verte et Bleue, les réservoirs et corridors sont souvent isolés et fragmentés. Elle devra donc être définie et opérée par les acteurs grâce à une description cartographique des sols et une évaluation de la fonctionnalité écologique des sols.



24. FLORE SPONTANÉE

« En écologie, la flore spontanée est définie comme la flore « qui pousse naturellement sans intervention humaine et qui maintient ainsi un processus naturel de colonisation ». Une plante spontanée est ainsi définie en opposition à la flore cultivée/plantée dont le développement est dépendant de l'homme. » Plante&Cité



Flore spontanée sur le Salat à Saint-Girons
©Olybrius

25. JARDIN DE PLUIE

Ce sont des aménagements réalisés en milieu urbain afin de stocker et infiltrer de manière naturelle et locale les eaux de ruissellement des espaces urbains contraints. Ils participent à :

- La réduction du ruissellement et de la surcharge des réseaux d'assainissement,
- La recharge de la nappe phréatique,
- Le développement des Îlots de Fraîcheur Urbain (IFU),
- L'augmentation de la biodiversité urbaine,
- L'amélioration du cadre de vie.



Jardin de pluie à Bruxelles ©Commune de Forest

26. NOUE VÉGÉTALISÉE

« Une noue est une dépression peu profonde souvent végétalisée servant à recueillir temporairement l'eau de ruissellement. Elle peut être utilisée pour évacuer l'eau via un trop-plein, pour favoriser son évaporation ou pour permettre son infiltration sur place, contribuant ainsi à la reconstitution des nappes phréatiques. La noue se distingue d'un fossé traditionnel par son profil plus évasé et moins profond et est conçue pour gérer les eaux pluviales dans des zones telles que des zones d'aménagement concerté (ZAC), des lotissements, ou le long des bâtiments, des routes et des parkings pour la collecte et la gestion des eaux pluviales » (Aquadir)



Noue végétalisée à Capbreton ©David Joly

27. MURS VÉGÉTALISÉS

La végétalisation des façades est une solution fondée sur la nature pour l'adaptation au changement climatique qui présente un réel intérêt pour la biodiversité. Par leur rôle d'écran protecteur des rayons solaires, les façades végétalisées **limitent le réchauffement du mur**, particulièrement s'il est mal isolé. Dans une moindre mesure, elles contribuent également à **rafraîchir les environs** par le phénomène d'évapotranspiration.

Les façades végétalisées permettent aussi d'**insérer plus d'espaces verts en ville**. Elles participent à développer des continuités écologiques et peuvent servir de refuge voir de lieu de développement à la faune (moineaux, mésanges, chrysopes par exemple), favorisant la biodiversité. Il existe trois manières de végétaliser une façade : faire pousser des **plantes grimpantes à crampons ou à ventouses directement sur la paroi**, faire pousser **la plante grimpante pousse le long d'un support** (câble, treillis) ou créer un **mur végétal hors-sol**. (Adaptaville)



Aménagement d'un mur végétalisé, commune de Saint-Médard-en-Jalles ©ARB NA

28. GÎTES ET NICHORS POUR LA FAUNE LIÉE AU BÂTI

Les abris fournissent des refuges sécurisés où les animaux peuvent se reposer, se reproduire et se protéger des prédateurs et des conditions climatiques extrêmes. Il s'agit prioritairement d'espèces cavicoles, soit des espèces qui se reproduisent dans les cavités (bâtiments, arbres, etc.), utilisant les niches et les anfractuosités des façades comme abri ou lieu de reproduction, mais aussi les toitures, les ruines, ... Parmi ces espèces présentes, peuvent être cités le lézard des murailles, les rainettes vertes et méridionales, les mulots, les musaraignes et les souris, chauve-souris, certains insectes tels que le gendarme. Différentes espèces d'oiseaux utilisent des niches pour l'installation de leurs nids : rougequeue noir, moineau domestique, moineau friquet, etc.



Pierre percée pour abeilles solitaires ©Nicolas Macaire / LPO



Moineau domestique ©Joel Vial



29. GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES (GIEP)

La GIEP est une démarche qui s'oppose à la mise en place d'infrastructures hydrauliques spécifiquement dédiées à l'eau de pluie. Elle repose sur l'utilisation des différents espaces d'un projet pour gérer les eaux de pluie, limiter le ruissellement et favoriser l'infiltration au plus près de là où elles tombent : toitures, espaces verts, bordures de voirie, etc. Il s'agit d'une plurifonctionnalité des ouvrages. Cette approche s'avère extrêmement vertueuse pour l'environnement mais aussi pour l'économie des projets.

30. GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ESPACES VERTS

Il s'agit d'une adaptation de la gestion d'un espace vert (conception, entretien) selon les caractéristiques du site, son usage dans un objectif d'une gestion plus écologique et économique des espaces. C'est envisager les espaces verts comme un ensemble d'espaces individuels interconnectés et non comme un tout. Le principe de base est d'adapter la gestion des espaces plantés aux contraintes et attentes réelles liées au site plutôt que pratiquer une gestion systématique et homogène sur l'ensemble d'un site. Mettre en place une gestion différenciée repose sur une classification appropriée des espaces selon leur situation, leur dimension, leur image, leur intérêt écologique ou leur usage. Cette classification permet de définir les objectifs de gestion pour chaque site en fonction de ces paramètres menant à l'évaluation des moyens humains, financiers et matériels nécessaires à l'entretien. (© Plante & Cité)



Tonte raisonnée ©Thierry LAPORTE - Ville de Limoges

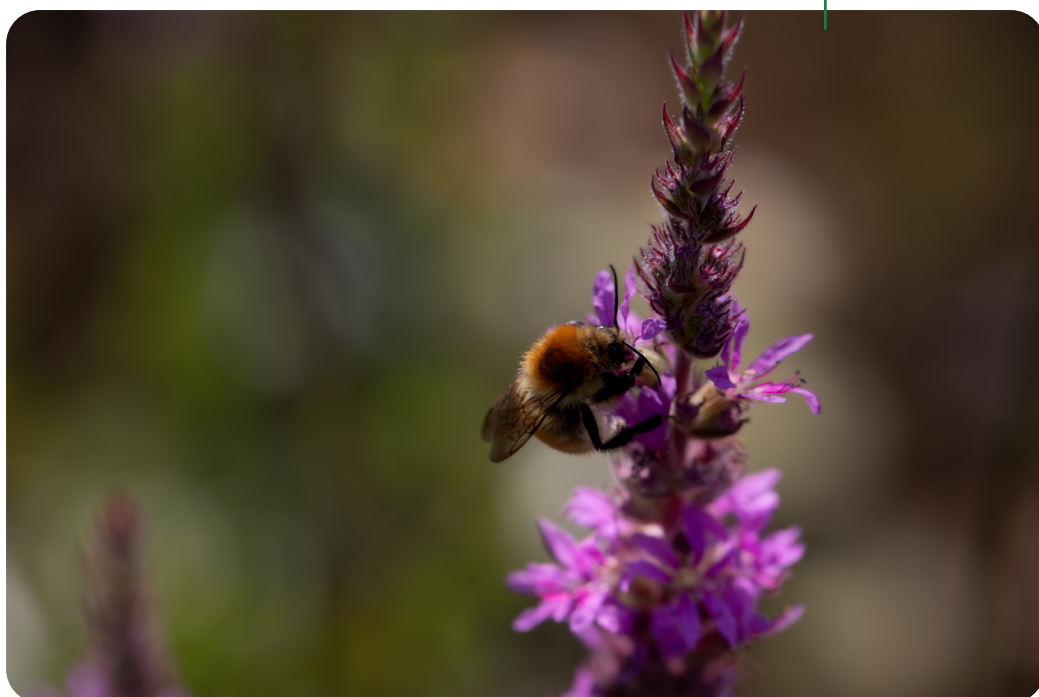


31. INSECTES POLLINISATEURS

Désigne les insectes, en particulier les hyménoptères (abeilles), qui, en butinant les fleurs pour se nourrir, transporte du pollen d'une fleur à une autre et en assure la pollinisation (© actu environnement).

Si la pollinisation par les abeilles est la plus connue, beaucoup d'autres insectes assurent également cette fonction. Parmi les milliers d'autres pollinisateurs, on compte principalement les hyménoptères (abeilles, fourmis, guêpes, etc.), les diptères (mouches, moustiques, moucherons, etc.), les coléoptères (cétaines, hannetons, etc.) ou encore les lépidoptères (papillons). (© Office français pour la biodiversité)

Bourdon ©T. LEGER



PARTIE 3 Bibliographie

- Institut Paris Région et Agence Régionale de la Biodiversité (ARB), 2020, Gestion des eaux pluviales et biodiversité, revue bibliographique et préconisations
- Union Internationale pour la Conservation de la Nature, 2016. Motion de définition des Solutions fondées sur la Nature adoptée au Congrès mondial de la nature
- Natureparif, 2012, Bâtir en favorisant la biodiversité, un guide collectif à l'usage des professionnels publics et privés de la filière du bâtiment
- Natureparif, 2013, Bâtiment et construction, 15 propositions pour une transition écologique
- CEPRI, Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation : Guide SafN – ARTISAN, Les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature pour prévenir les risques d'inondation
- Christophe Schwartz (coord.), Véronique Beaujouan, Federico Broggin, Adeline Bulot, Jean Noël Consalès, Armand Corbel, Marie Cozzi, Robin Dagois, Hervé Daniel, Pierre David, Mathieu Gontier, Romain Goudon, Arnaud Herbreteau, Pierre Lasseigne, Maïwenn Lothodé, Jean-Christophe Louvet, Alexandre Moret, Stéphanie Ouvrard, Ludovic Perridy, Geoffroy Séré, Marlène Teixeira Da Silva, François Vade pied, Claire Vieillard, Laure Vidal-Beudet, 2024. Désimperméabiliser les villes. Guide opérationnel pour (re)découvrir les sols urbains. Plante & Cité, 70 p.
- Direction Eaux de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle, 2021. Guide technique. Comment gérer les eaux pluviales dans les projets d'aménagements.
- CEREMA (2016), Jardins de pluie - Une dimension écologique et paysagère de l'aménagement , CEREMA - Direction Territoires et ville (uniquement en français)
- LPO/CAUE Isère, 2012, Guide technique : Biodiversité et bâti septembre 2012, Grenoble
- LPO/CAUE Isère, Guide technique Biodiversité & Paysage urbain : comment favoriser les espaces de nature en ville ?
- LPO, 2024 : Rénovation du bâti et biodiversité : guide technique, maître d'ouvrage
- LPO, 2024 : Rénovation du bâti et biodiversité : guide technique, à l'attention des collectivités, porteurs de projets et professionnels de la construction / rénovation
- LPO, 2024 : Rénovation du bâti et biodiversité : guide technique, version pour architecte/maître d'œuvre

