

Plan Ville durable

Membres du groupe de co-production



Autres partenaires, coordonnateurs d'actions



Plan Restaurer et valoriser la Nature en Ville

Mardi 9 novembre 2010

Paris, Hôtel de Roquelaure



SOMMAIRE

Editorial du ministre	3
I. la déclaration des présidents des ateliers Nature en ville	5
• Nature et ville	6
• Une vision politique	7
• Gouvernance et solidarités	7
• Un projet partagé	8
II. Présentation du plan « restaurer et valoriser la nature en ville »	9
• une réponse à la dégradation de l’environnement naturel et urbain	10
• Un travail collectif	10
• Des défis considérables	10
• Des acteurs de la ville et de la nature engagés	11
• 37 actions regroupées dans trois axes stratégiques et seize engagements	11
III. Axes stratégiques, engagements et actions	13
• Axe 1 : Ancrer la ville dans son milieu naturel et sa géographie	14
• Axe 2 : Préserver et développer les espaces de nature en quantité et en qualité	19
• Axe 3 - Promouvoir une culture et une gouvernance partagées de la nature en ville	26
IV. Suivi et mise en œuvre du plan	31
Glossaire	33
Annexes	
▪ Annexe n°1 - Liste des membres du groupe de co-production du plan	
▪ Annexe n°2 - Liste des partenaires du plan « Restaurer et valoriser la nature en ville »	
▪ Annexe n°3 - Liste des actions par axes stratégiques et engagements	
▪ Annexe n°4 - Fiches de présentation des actions	

Nature en ville

Axe stratégique n°1 : Ancrer la ville dans sa géographie et son milieu naturel

Engagement n°1 :

Évaluer l'état de la biodiversité, des écosystèmes, des fonctions écologiques et des services associés

Engagement n°2 :

Améliorer les outils d'information géographique sur la nature en milieu urbain

Engagement n°3 :

Intégrer la nature et ses fonctionnalités dans les documents de planification

Engagement n°4 :

Intégrer en amont les risques liés à la présence de la nature en ville

Axe stratégique n°2 : Développer les espaces de nature en quantité et en qualité

Engagement n°5 :

Concrétiser le maillage vert et bleu

Engagement n°6 :

Promouvoir les pratiques d'ingénierie écologique

Engagement n°7 :

Développer les espaces de nature de proximité

Engagement n°8 :

Promouvoir une gestion écologique de la nature en ville

Engagement n°9 :

Améliorer la qualité des sols urbains et périurbains

Engagement n°10 :

Redonner sa place à l'eau en ville

Engagement n°11 :

Resserrer les liens entre la ville et le milieu rural

Axe stratégique n°3 : Promouvoir une culture et une gouvernance partagées

Engagement n°12 :

Connaître la perception de la nature par les habitants

Engagement n°13 :

Développer les démarches d'information et de sensibilisation

Engagement n°14 :

Renforcer les compétences des professionnels sur la biodiversité

Engagement n°15 :

Constituer un centre de ressources sur la nature en ville

Engagement n°16 :

Favoriser la participation des citoyens aux projets d'espaces urbains de nature

« RESTAURER ET VALORISER LA NATURE EN VILLE »

« Sans la nature, la physionomie de nos villes, leur aménité, leur rythme et leurs couleurs ne seraient pas les mêmes. Tout, dans l'espace urbain, se lie à elle : parce qu'une ville, ce sont un site et un territoire qui ont façonné son organisation, son histoire et sa vie ; parce qu'une ville, ce sont des parcs et des jardins, des avenues bordées d'arbres, des étendues d'eau ou des fontaines, des oiseaux. Penser la ville hors sol ou en adversaire obstiné de la nature, c'est oublier ces liens essentiels.

De cette conviction est né un engagement fort du Grenelle de l'environnement. Porté et partagé par tous – citoyens, élus, acteurs de la ville, de l'eau et de la biodiversité –, il trouve aujourd'hui sa concrétisation dans le plan « Restaurer et valoriser la nature en ville ». L'enjeu n'est pas mince, nous le savons, puisqu'il en va de notre qualité de vie, de nos équilibres sociaux, de l'attrait de notre pays. Les défis à relever, au cœur de ce plan, ne le sont pas non plus : mieux connaître et prendre en compte ce lien fondamental, concrétiser la trame verte et bleue en milieu urbain, promouvoir une gestion écologique des espaces verts existants, reconnaître la place de l'eau dans la ville, redessiner des liens productifs entre la ville et les territoires ruraux qui l'entourent.

Pour les relever, une seule voie est possible : la mobilisation de chacun, l'engagement des acteurs, la mise en œuvre pragmatique d'expériences concrètes. L'appropriation par chacun, au fond, de son cadre de vie. Né d'une démarche collégiale, fidèle à l'esprit et à la méthode du Grenelle de l'environnement, le plan « Restaurer et valoriser la nature en ville » est aussi une entreprise collégiale : parce qu'il mobilise une grande diversité d'acteurs - associations, collectivités, unités de recherche, syndicats professionnels, ministères et établissements publics ; parce qu'il doit contribuer à l'émergence d'une culture et d'une gouvernance partagées de la ville. C'est pourquoi ce plan ne pouvait être pensé isolément : il s'articule donc, bien sûr, avec d'autres démarches structurantes, telles le plan « ville durable », dans lequel il s'inscrit ou encore la création de la trame verte et bleue.

Ce plan est le fruit d'une dynamique collective porteuse d'un lien nouveau à la nature. Il porte également, en germe, une solidarité neuve entre les espaces et les cultures - soit la clé la plus essentielle d'une écologie humaine. Nous serons, durablement, au premier rang de ses acteurs. »

Chantal JOUANNO
Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie

1

LA DÉCLARATION DES PRÉSIDENTS DES ATELIERS NATURE EN VILLE

Le processus d'élaboration du plan a commencé par l'animation de 4 ateliers de travail qui ont défini les grands enjeux et formulé quelque 200 propositions d'actions entre les mois d'octobre 2009 et de décembre 2009.

Ils avaient pour thématiques « Fonctions écologiques de la nature en ville et qualité de vie », « Eau, nature et ville », « Production des formes urbaines, articulation des échelles, relation ville et zone d'influence », « Économie de la nature en ville ».

A l'issue des travaux, les six présidents des quatre ateliers Nature en ville ont produit la déclaration commune qui suit.

- Robert BARBAULT, directeur du département écologie et gestion de la biodiversité au Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN)
- Nathalie BLANC, directrice de recherche au CNRS (laboratoire LADYSS)
- Frédéric BONNET, architecte et urbaniste, agence Obras
- Bernard CHOCAT, directeur de laboratoire et professeur à l'INSA de LYON
- Vincent GRAFFIN, délégué à la conservation de la nature et au développement durable au MNHN,
- Thierry LAVERNE, paysagiste urbaniste, élu et Président du Triangle Vert
- Jacques WEBER, économiste au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

1. Nature *et* ville

Nature *et* ville. Cette conjonction n'est pas anodine. Il s'agit de penser la ville avec la nature, et la nature avec la ville : un couple, à l'image de toutes ces villes, fondées et recomposées par leur histoire sur une géographie singulière – rives, marais, champs, rocs et confluences... Cette complicité est aujourd'hui trop altérée, au détriment de la vie urbaine comme de la nature, alors que leur relation solidaire apparaît comme la condition même de leur avenir.

L'idée même de ville doit être refondée comme un « système ouvert » qui collabore avec sa géographie, s'appuie sur les milieux naturels aménagés ou cultivés qui l'entourent, s'y glissent ou la portent. Les débats, les savoirs et les actes concernant la ville et la nature ne peuvent plus s'opposer ou s'ignorer, mais doivent au contraire se rejoindre et se croiser dans une approche résolument transversale. La mobilisation citoyenne sur la nature – qui explique en partie pourquoi ont eu lieu nos débats – appelle de nouveaux repères et nous invite à les construire ensemble.

Le territoire est encore pensé trop exclusivement par l'urbanisation – croissance urbaine sectorisée, infrastructures et parties construites... ainsi conçue, l'urbanité fragilise durablement la nature qui la porte et la nourrit. Cherchant toujours plus loin ses ressources, la ville exporte plus loin encore ses effets les plus néfastes. Ce « système fermé » est voué à l'échec et affaiblit l'économie tout entière.

Pourtant, la ville s'enrichirait d'une complicité avec les phénomènes naturels et les milieux vivants, qui sont d'un ordre bien différent : la longue durée, les cycles, les flux, les interdépendances, d'autres formes d'échanges et de dynamiques. Ces valeurs apportent deux dimensions essentielles. Il s'agit tout d'abord de ce qu'elles offrent d'indispensable à l'économie des villes et de formidable à la vie de ses habitants : un « service écosystémique », mais aussi une valeur propre, ontologique, celle d'une « nature en soi », sauvage malgré nous. Cette nature-là nous rappelle ses mouvements et sa force, ainsi que notre propre fragilité face aux puissants phénomènes qu'elle génère. Une vision nouvelle des rapports entre ville et nature doit, à notre sens, se fonder sur cette double dimension.

2. Une vision politique

Une telle vision est éminemment politique : elle constitue un autre lien au monde, une conception différente du développement urbain et de son économie globale. Les enjeux climatiques à l'échelle de la planète et leurs effets sur les grands équilibres économiques ou sociaux nous obligent à penser autrement. Car nature et ville sont irréductiblement liées et interpénétrées.

Conjointement à cette exigence écologique, une forte demande sociale motive ces transformations de regards et de méthodes. Le désir citoyen de « nature », qu'il s'agisse d'une nature tactile et cultivée à portée de main, des respirations urbaines ou des grands paysages alentour, n'est pas seulement fondé sur le souhait d'un meilleur respect des écosystèmes. À côté de ces préoccupations environnementales, on retrouve dans cette aspiration citoyenne un réel désir, un plaisir de ville renouvelée, l'invention d'usages inédits, de nouveaux espaces publics, d'autres pratiques communes à imaginer ensemble. Les espaces associés à ce désir de nature sont des lieux d'urbanité, de partage, de convivialité. À des échelles diverses, les initiatives des citoyens et des associations montrent à quel point ce débat sur la nature et la ville, loin de rester une question d'experts, est devenu un enjeu de société : comment inventer de nouvelles manières d'être ensemble, agir en citoyens sur son « milieu habité » et sur les modes de production de la cité, passer du citadin consommateur au citoyen *consommateur* ?

3. Gouvernance et solidarités

Cette dimension sociétale suppose de mettre en œuvre à la fois une meilleure gouvernance et de plus grandes solidarités.

Une meilleure gouvernance, car la nature ainsi associée à la pensée urbaine ne connaît pas les frontières administratives et les séparations entre société civile, experts et politiciens : elle est continuité, mouvement, échanges et interdépendances. Ses limites ne recoupent ni celles des villes et des régions, ni celles des savoirs et des expertises. La recherche de cohérence – que l'on retrouve dans la notion de « trame verte et bleue » – induit une meilleure articulation des échelles des lieux de réflexion et de décision. Cela implique des règlements plus simples et unifiés qui combinent développement urbain et respect des écosystèmes en redistribuant l'ordre des priorités. Pourrions-nous cesser d'opposer ruralité et urbanité pour mieux associer les projets agricoles et les projets des villes ? Ce nouveau projet territorial saura-t-il tenir compte des systèmes de ressources des villes – matériaux, eau, nourriture – et des valeurs propres aux éléments naturels, s'intéressant à leur « ménagement », à leurs flux, aux filières économiques et à leurs proximités ? Cette nouvelle économie et les configurations propres aux milieux naturels ou cultivés pourraient en effet fonder de nouvelles formes de ville. Les lisières perméables et épaisses, les masses critiques et les continuités des espaces non construits, mais aussi des mobilités mieux adaptées à une ville distendue – et non plus étalée – nous aideront à imaginer et à tracer cette « ville recomposée ».

De plus grandes solidarités également, car si la nature apporte beaucoup à la qualité de vie urbaine ou métropolitaine, le risque est grand qu'aux inégalités sociales des territoires viennent se superposer de forts déséquilibres écologiques. Or les écosystèmes ne peuvent qu'être complémentaires et continus. Ils sont solidaires les uns des autres et s'enrichissent de leurs différences. Le concept de « solidarité écologique » doit sous-tendre les politiques territoriales. Si l'inégale répartition des ressources induit des stratégies différenciées – quitte à préserver de l'urbanisation certains lieux bien définis –, un projet pensé à la bonne échelle doit considérer ces contrastes comme une chance et non comme une lacune, selon une cohérence d'ensemble qui doit être recherchée dans le sens de l'intérêt général.

La règle, toujours indispensable, ne suffit plus. Une politique foncière ambitieuse menée sur la longue durée et l'intégration des modes de gestion dans le projet lui-même constituent des conditions incontournables pour établir et faire vivre ces nouvelles solidarités.

4. Un projet partagé

Bien sûr, on ne répondra pas à tous ces enjeux forts sans une véritable métamorphose des manières de penser l'ensemble « ville et nature », sans de nouvelles cultures du territoire qui croiseront les valeurs de l'urbain et celles de la nature. Il y a urgence ! Les déséquilibres dont nous héritons sont immenses, parfois irréversibles. Les écosystèmes ont été profondément meurtris par le développement urbain, qui en a méprisé les valeurs. Voilà pourquoi l'essentiel reste à faire, aussi bien sur le plan politique au sens large qu'au niveau scientifique et technique.

Cette perspective suggère des collaborations nouvelles entre les disciplines, des approches et surtout des pratiques plus transversales, moins cloisonnées, et une autre manière de former les enfants, les citoyens, les experts et les techniciens. C'est toute l'opportunité d'un autre développement économique, porteur à la fois de création d'emplois, de richesse et de mieux-vivre.

Cette relation nouvelle entre ville et nature doit être une construction collective, à laquelle chacun participera. Il faut davantage de débat public pour résoudre les paradoxes et appréhender la complexité de nos liens avec la nature, plus de pédagogie pour faire naître et développer dans la durée une profonde *culture* de la nature, et davantage d'engagement de chacun. Un bouillonnement citoyen, une coproduction urbaine, à la fois engagée et non pas dogmatique, qui soit ouverte et interactive – c'est-à-dire *un projet réellement partagé*.

2

PRÉSENTATION DU PLAN « RESTAURER ET VALORISER LA NATURE EN VILLE »

- **Le plan « Restaurer et valoriser la nature en Ville » est une réponse à la dégradation de l'environnement naturel et urbain.**

Production d'espaces de relégation, multiplication des déchets, pollution et épuisement des ressources naturelles, artificialisation des territoires urbains et extension continue des villes sur les terres arables, réduction de la biodiversité et dégradation de la qualité des écosystèmes, aléas et vulnérabilité des territoires au regard du changement climatique : voilà quels sont les principaux symptômes d'une crise écologique et de la ville.

Les acteurs du Grenelle Environnement ont pris l'engagement de « restaurer la nature en ville et ses fonctions multiples : anti-ruissellement, énergétique, thermique, sanitaire (eau, air, bruit, déchets), prévention de l'usage de produits chimiques, esthétique, psychologique ».

En réponse à cet engagement, ce plan « restaurer et valoriser la nature en ville » inscrit dans la loi Grenelle I, traite la ville et la nature ensemble. Il constitue également le volet transversal du Plan « Ville durable ».

- **Ce plan est le fruit d'un travail collectif conduit durant plusieurs mois, dans l'esprit du Grenelle Environnement.**

Élus, experts, chercheurs, entrepreneurs, agriculteurs, représentants des milieux associatifs et professionnels, urbanistes, architectes, paysagistes, etc., se sont réunis entre juin 2009 et juin 2010 pour réfléchir aux liens entre l'homme, la ville et la nature, et repenser le statut et les fonctions de la nature en ville pour faire advenir la ville de demain.

Durant la première phase du processus, une conférence de lancement, quatre ateliers de travail et une conférence de restitution des travaux ont ainsi permis de susciter le dialogue et de multiplier les échanges sur les diverses fonctions de la nature en ville, de mobiliser les partenaires pour aborder avec eux les évolutions nécessaires concernant les collaborations et les modes d'intervention de chacun et de dégager des propositions d'action concrètes visant à valoriser la nature en ville, à la connecter aux écosystèmes en périphérie, à améliorer de façon sensible la qualité de vie en ville.

Un groupe représentatif des acteurs de la ville et composé des cinq collèges du Grenelle s'est ensuite réuni d'avril à juin 2010 pour produire le plan « restaurer et valoriser la nature en ville », sous la présidence d'Olivier Thomas, maire de Marcoussis et président de l'Agence des espaces verts de la région Ile-de-France (cf. liste des participants en annexe). Ce groupe a identifié les priorités et les actions à mener, ainsi que les partenariats pour les porter.

- **Ce projet de tous les acteurs de la ville entend répondre à des défis considérables.**

Il s'agit tout à la fois d'améliorer la qualité de vie et le lien social, d'adapter la ville au changement climatique, de préserver la biodiversité et les fonctions des écosystèmes, et par là même, les services que l'on en retire et dont nous avons tant besoin, et enfin, de promouvoir des modes de production et de consommation durables qui soient favorables notamment au maintien et au développement des filières économiques de proximité.

Par ville, il faut comprendre le territoire urbain et périurbain et par nature, l'air, l'eau, les sols, et le tissu vivant constitué des bactéries, faune, flore, milieux naturels et semi-naturels, agricoles et forestiers, squares, jardins, parcs urbains, toitures et murs végétalisés.

- **Cette démarche est entièrement fondée sur l'engagement volontaire des acteurs de la ville et de la nature à mener en partenariat et dans une approche pluridisciplinaire les actions qui le composent.**

Ce plan n'a pas vocation à être exhaustif. Inscrit dans la durée et dépassant les logiques sectorielles, il est structuré autour d'engagements partagés. Il mobilise les partenariats pour approfondir la connaissance sur la biodiversité et les écosystèmes, faire évoluer les pratiques de planification et d'aménagement, de gestion et d'entretien, innover, décliner les principes de solidarité écologique dans les territoires urbains et faire partager les nombreuses expériences déjà conduites par les collectivités territoriales, les associations, les entreprises, le monde de la recherche, sur ce thème de la nature en ville. **Il est évolutif** et ouvert aux acteurs qui souhaitent soutenir cette démarche collective, engager des partenariats et de nouvelles actions.

Collaborations, expérimentations et appels à projets, mise à disposition d'outils, échanges et valorisation des initiatives et des expériences réalisées ou en cours, actions de formation et programmes de recherche sont ses principaux modes de faire.

- **Le plan comprend 37 actions regroupées dans trois axes stratégiques et seize engagements.**

Le premier axe stratégique « Ancrer la ville dans sa géographie et son milieu naturel », vise à concrétiser dans la planification urbaine la préservation des potentialités écologiques du territoire de la ville, bassin versant compris, à travers les quatre engagements suivants :

- évaluer l'état de la biodiversité, des écosystèmes, des fonctions écologiques et des services associés ;
- améliorer les outils d'information géographique sur la nature en milieu urbain ;
- intégrer la nature et ses fonctionnalités dans les documents de planification urbaine ;
- intégrer en amont les risques liés à la présence de la nature en ville.

Le deuxième axe stratégique « Préserver et développer les espaces de nature en quantité et en qualité », vise à mailler les espaces de nature, du pied d'immeuble au périurbain, en vue d'améliorer le cadre de vie et la richesse du lien social, de garantir la qualité des services écosystémiques et de valoriser les économies existantes et nouvelles liées à la nature en ville.

Il porte les sept engagements suivants :

- concrétiser le maillage vert et bleu urbain ;
- promouvoir les pratiques d'ingénierie écologiques dans l'aménagement urbain et la construction ;
- développer les espaces de nature de proximité ;
- promouvoir une gestion écologique de la nature en ville, dans les espaces publics et privés ;
- améliorer la qualité des sols urbains et périurbains ;
- redonner sa place à l'eau en ville ;
- resserrer les liens entre la ville et le milieu rural.

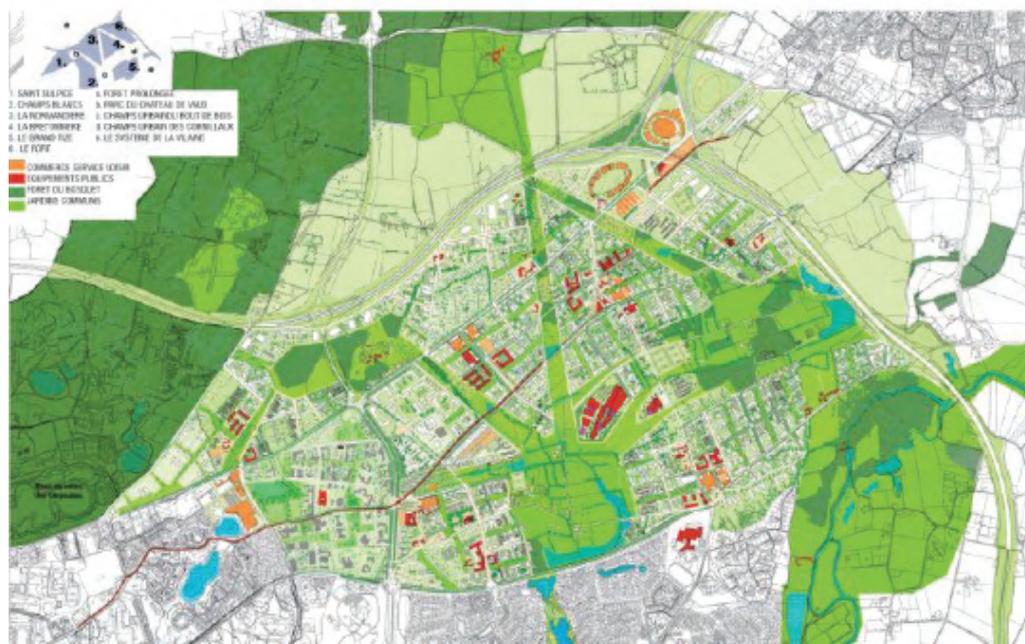
Le troisième axe stratégique « Promouvoir une culture et une gouvernance partagées de la nature en ville », vise à renforcer les compétences de tous les acteurs sur la ville et à favoriser la biodiversité, ainsi que les services écosystémiques et leurs interactions, à travers cinq engagements :

- connaître la perception de la nature par les habitants ;
- développer les démarches d'information et de sensibilisation sur la nature en ville ;
- renforcer les compétences des professionnels sur la biodiversité et les services écosystémiques ;
- constituer un centre de ressources sur la nature en ville ;
- favoriser la participation des citoyens aux projets urbains en lien avec la nature.

3

AXES STRATÉGIQUES, ENGAGEMENTS ET ACTIONS

Axe1 : Ancrer la ville dans son milieu naturel et sa géographie



La trame verte et bleue dans le projet d'ÉcoCité de Rennes - Projets urbains Devillers associés

• Contexte

Les villes se sont historiquement développées en liaison étroite avec leur milieu naturel et leur géographie. Aujourd'hui, il existe des projets de développement urbains qui s'appuient sur la volonté de maintenir voire d'étoffer ce lien en recherchant un meilleur ancrage de la ville dans son milieu naturel. Cependant, au regard notamment des pressions qui existent sur le foncier, sur certains territoires s'organise un développement urbain largement coupé, voire en opposition avec l'environnement qui les entoure.

Certains diagnostics de territoire qui président aux politiques publiques de développement territorial sont aveugles au fonctionnement des écosystèmes et ne sont pas en mesure d'identifier les services écosystémiques dont la ville pourrait bénéficier. En particulier, ils apprécient mal les interactions entre les écosystèmes et la ville aux multiples échelles. Or, les territoires sont solidaires au regard des enjeux écologiques qui les relient, et doivent s'organiser pour apporter des réponses équitables.

Par ailleurs, les politiques écologiques et les politiques urbaines ont trop longtemps été conçues de façon dissociée. À la compatibilité du SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) avec le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau), la loi Grenelle II ajoute en l'imposant la prise en compte par le SCoT du SRCE (Schéma régional de cohérence écologique) : les enjeux liés à l'eau, à la biodiversité et aux écosystèmes devront donc être intégrés aux documents d'urbanisme. Pour cela, une élaboration cohérente de l'ensemble des documents de planification est nécessaire.

Enfin, penser la place de la nature dans la ville et à ses abords permet aussi de mieux prendre en compte les risques qu'elle peut engendrer sur la santé ou en termes d'inondation notamment.

• Objectifs

Il s'agit de mieux connaître et analyser les interactions entre la ville et les écosystèmes qui lui sont liés, par une approche globale aux multiples échelles et par une approche prospective, notamment sur les conséquences du changement climatique.

Cela suppose d'abord, pour la communauté scientifique et l'ensemble des décideurs politiques, de pouvoir s'appuyer sur une meilleure connaissance du système de ressources naturelles et des services écosystémiques (eau, sols, biodiversité, potentiel agronomique, matériaux...). Inversement, il faut connaître les fonctions écologiques des écosystèmes urbains et périurbains pour en assurer le maintien et la valorisation dans le développement de la ville. Une attention particulière doit être accordée aux sols, à l'eau et à la biodiversité en milieu urbain, éléments clés du bon fonctionnement des écosystèmes. Pour l'eau en particulier, il est important d'adopter une approche globale à l'échelle du bassin versant. Enfin, cette connaissance doit être développée et confortée grâce aux programmes de recherche, au développement d'observatoires sur le vivant et la ville, à la mise au point d'indicateurs pertinents de suivi et d'évaluation. Elle doit autant que possible être partagée, co-produite et diffusée dans le cadre de partenariats ou encore des sciences participatives.

Il est également nécessaire, dans le cadre des réflexions préalables aux planifications et aménagements urbains, de développer une approche multifonctionnelle des espaces. Par opposition à la logique du zonage, il s'agit d'affecter plusieurs fonctions aux sols urbains et périurbains dans l'objectif d'optimiser à la fois les aménités urbaines et les services écosystémiques, et de respecter un principe de solidarité écologique entre les territoires. Pour adopter ces choix essentiels, de bonnes conditions à la participation citoyenne et de la société civile est un facteur de réussite.

Un autre objectif est de planifier la trame verte et bleue urbaine. Il s'agit de renverser les perspectives traditionnelles de l'urbanisme : considérer l'organisation du territoire par ses espaces ouverts, autant que par ses espaces construits ou artificialisés (le bâti et les réseaux). Ménager les espaces agricoles urbains et périurbains oblige à repenser en profondeur les formes urbaines pour organiser le « maillage vert » urbain et intégrer la ville dans les Schémas régionaux de cohérence écologique.

Pour traduire la stratégie territoriale, il est donc nécessaire d'assurer l'articulation et la mise en cohérence des documents de planification (SDAGE, SAGE, SRCE, SCOT, PLU, PPRI, PPRN {plans de prévention des risques d'inondation, et des risques naturels}, etc.).

Aussi, les documents de planification et d'urbanisme doivent fournir le cadre réglementaire pour concrétiser une ville dense, conçue selon les principes bioclimatiques et une ville maillée (par les continuités écologiques instaurées). À l'échelle de l'aménagement urbain, la stratégie de collaboration de la nature et de la ville doit pouvoir également se retrouver.

Engagement n°1 : Évaluer l'état de la biodiversité, des écosystèmes, des fonctions écologiques et des services associés

Il s'agit de dresser un état des lieux dynamique sur les territoires en termes de biodiversité et de services écosystémiques, à différentes échelles spatiales et dans un diagnostic partagé entre les élus, les habitants, les associations, les organismes scientifiques et de recherche et les acteurs professionnels.

Dans l'idéal, toute opération d'aménagement urbain et tout projet de territoire devrait être précédé de ce diagnostic. Les partenaires du plan ont donc jugé prioritaire de mettre au point une méthodologie pour réaliser un « diagnostic écologique urbain », destiné à fournir une analyse systémique des enjeux écologiques d'un territoire urbanisé en lien avec la demande sociale de nature qui s'y exprime.

Il doit s'appuyer sur des indicateurs écologiques et des indicateurs d'usages partagés, qui sont pour la plupart encore à construire ou à consolider (quelques exemples : indicateurs de la biodiversité du sol, de la biodiversité ordinaire, niveau de fréquentation, etc.).

L'évaluation de la qualité environnementale des sols est primordiale, car les sols urbains forment le socle fondamental de l'écosystème urbain (cycle de l'eau, du carbone, régulation bioclimatique).

Les élus sont les principaux acteurs de l'élaboration des stratégies territoriales favorables à la réconciliation de la nature et de la ville. Il faut donc leur apporter en priorité des éléments de connaissance convaincants. Le diagnostic partagé produit doit permettre d'encourager et d'accompagner les collectivités dans des politiques urbaines renouvelées et dans un projet territorial qui intègre pleinement et sur le long terme le système de ressources des villes.

Action 1.1 : Expérimenter l'élaboration de «diagnostics écologiques urbains » .

Action 1.2 : Élaborer un argumentaire sur le vivant à destination des élus, pour faciliter le diagnostic des enjeux de la nature sur leurs territoires.

Action 1.3 : Réaliser des ABC (Atlas de la Biodiversité dans les Communes) en priorité dans les communes de moins de 20 000 habitants.

Action 1.4 : Adapter les ABC (Atlas de la Biodiversité dans les Communes) aux communes et agglomérations de plus de 20 000 habitants.

Action 1.5 : Développer des indicateurs de la biodiversité des sols en milieu urbain.

Action 1.6 : Poursuivre les travaux du MEA France sur les écosystèmes urbains.

Engagement n° 2 : Améliorer les outils d'information géographique sur la nature en milieu urbain

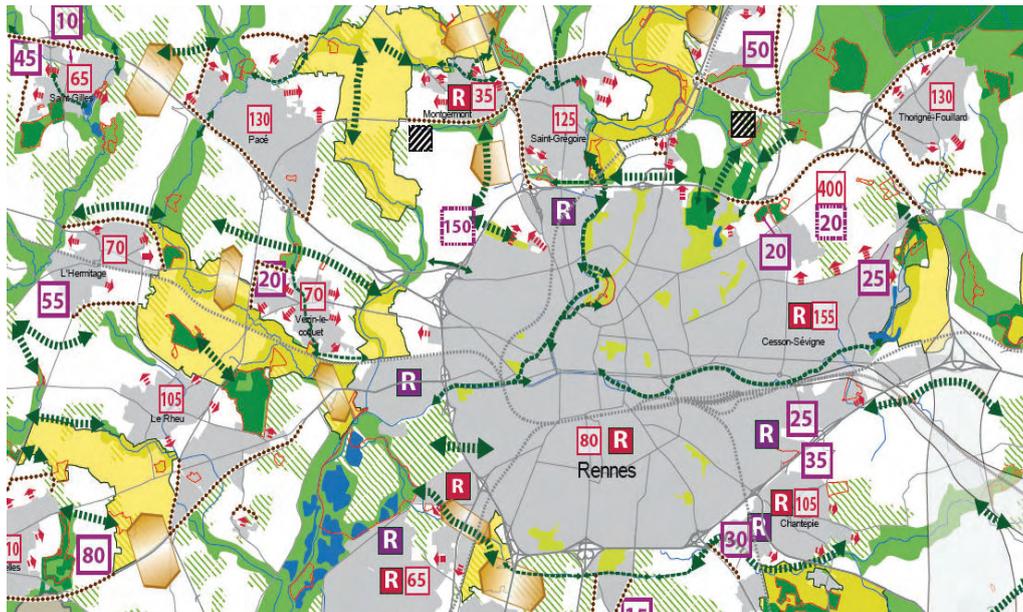
Il existe de nombreux outils d'observation et de cartographie au sein des services de l'État et des collectivités locales. Or, les enjeux de la biodiversité et de la nature en milieu urbain sont souvent territorialisés au-delà du périmètre d'analyse des outils de chacun de ces acteurs. Il est donc important de pouvoir partager l'information rapidement pour compléter et/ou comparer les observations territoriales. Ce partage sera source de progrès collectif dans les politiques locales et nationales en faveur d'une réconciliation de la nature et de la ville. Il s'agit donc d'assurer la cohérence et l'interopérabilité des outils aux différentes échelles de la planification, de l'urbanisme et de l'aménagement.

Action 2.1 : Préfigurer le développement d'un système d'information géographique professionnel commun aux services de l'État et des collectivités locales

Engagement n°3 : Intégrer la nature et ses fonctionnalités dans les documents de planification urbaine

Il s'agit de concilier, de la grande à la plus petite échelle, fonctions écologiques et urbaines dans les documents réglementaires (SCoT, PLU, cahiers des charges de cession de terrain dans une ZAC) qui encadrent le développement de la ville, en incluant la prise en compte des risques liés à la nature. Il faudra pouvoir s'appuyer sur un diagnostic écologique urbain, qui viendra renforcer lorsqu'il existe, les porter à connaissance de l'État.

Enfin, les partenaires du plan ont souligné l'opportunité de recourir à des approches intégrées dans tout projet urbain ou territorial.



Gestion des équilibres entre espaces naturels et urbanisés dans le SCOT du Pays de Rennes - Audiar

Au niveau du SCOT :

Si le SCOT ne propose pas de carte de destination des sols, il permet de définir des périmètres de protection des espaces naturels, et donc de garantir le respect de liaisons écologiques prévues dans les futurs SRCE et leurs TVB (trames vertes et bleues), la restriction des zones à urbaniser, des objectifs de densité accrus, le soin porté à l'aménagement des zones d'activités et aux entrées de ville. Le SCOT doit donc exprimer le lien entre la ville et son environnement, les enjeux de solidarité écologique. En particulier, il doit assurer la préservation durable des espaces naturels et agricoles. Il doit articuler et établir la synthèse territoriale des documents sectoriels produits – SAGE, SRCE et la TVB, PCT {Plan climat territorial}– et doit donc permettre d'assurer à la fois la cohérence urbaine et écologique sur le territoire.

Au niveau du PLU :

Le PLU joue un rôle majeur dans le dessin de la ville : son règlement et ses orientations d'aménagements peuvent autoriser voire imposer des dispositions favorables à la nature en ville. Il faut donc renforcer nos connaissances de la biodiversité et des écosystèmes pour enrichir le document et adopter les mesures réglementaires nécessaires (par exemple pour encourager les toitures paysagères, les jardins partagés, ou restreindre la constructibilité à proximité d'un cours d'eau).

Au niveau de l'aménagement :

Dans le cadre des procédures publiques d'aménagement urbain, les collectivités peuvent favoriser la présence de nature en ville à travers les cahiers des charges de cession de terrain. De nombreuses collectivités ont innové dans l'utilisation originale de leurs documents d'urbanisme en faveur de la nature. Il s'agit de les valoriser pour accompagner l'évolution des pratiques sur tout le territoire.

Action 3.1 : Mettre en place un cycle de conférences nationales sur « la nature dans les pratiques de la planification, de l'urbanisme et de l'aménagement ».

Action 3.2 : Développer des repères méthodologiques pour favoriser une meilleure articulation des plans et programmes et outils de gestion liés à l'eau.

Engagement n° 4 : Intégrer en amont les risques liés à la présence de la nature en ville

La nature apporte de nombreux bénéfices, mais également un ensemble de risques qu'il faut gérer et intégrer pleinement aux projets urbains : risques induits par la biodiversité sur la santé (allergènes et pathogènes), risques liés à l'eau (risque sanitaire, de noyade, d'inondation), risques d'incendies dus au réchauffement climatique. Il s'agit de considérer et de gérer ces risques par **une réduction de la vulnérabilité de l'existant** (l'aléa ne pouvant être éliminé), en intégrant la sécurisation des ouvrages dès leur conception. Il faut aussi développer auprès des élus et des habitants une **culture du risque**, pour que soient acceptés ces nouveaux aménagements urbains : cela passe par une diffusion des connaissances de ces risques et par un développement des usages de proximité (comme la baignade pour ce qui est des espaces urbains en eau ouverts au public). Enfin, il faut **favoriser l'innovation** pour qu'émergent des solutions techniques et donc faciliter la mise en place d'expérimentations.

Action 4.1 : Élaborer des repères pour faire de la nature une composante de la gestion locale du risque inondation.

Action 4.2 : Établir un état de la recherche sur l'analyse des liens entre santé, environnement et nature en milieu urbain et diffuser les résultats disponibles.

Axe 2 : Préserver et développer les espaces de nature en quantité et en qualité



Le jardin d'eau dans l'ÉcoQuartier des rives de la Haute-Deûle – MEDDTL

• Contexte

Les territoires urbains sont particulièrement confrontés à deux phénomènes souvent concomitants : d'une part une dégradation accrue du lien social tant dans les grandes métropoles que dans des villes de taille plus réduite, un accroissement des espaces de relégation ou de stigmatisation, des inégalités écologiques et sociales importantes entre les quartiers, d'autre part une accentuation des pressions sur la biodiversité et les écosystèmes, une artificialisation des espaces urbains et une disparition des espaces agricoles et forestiers.

L'année internationale de la biodiversité a été l'occasion de donner de l'ampleur ou de lancer des dynamiques nationales structurantes : plan national en faveur des zones humides, révision de la stratégie nationale pour la biodiversité, trame verte et bleue, plan national d'adaptation au changement climatique, etc. Dans ce cadre, il est nécessaire de soutenir la préservation et le développement des espaces de nature en milieu urbain pour l'ensemble des services sociaux et économiques, qu'ils peuvent rendre.

Ces espaces de nature devront prendre en compte les continuités écologiques et les changements climatiques futurs possibles. Par ailleurs, ils constituent un maillage du territoire urbain, en vue d'améliorer le cadre de vie et la richesse du lien social. Développer les espaces de nature en ville est aussi un outil pour garantir la qualité des services écosystémiques et valoriser les économies existantes et nouvelles liées à la nature en ville.

• Objectifs

- Améliorer le cadre de vie et la richesse du lien social, lutter contre les inégalités écologiques et assurer l'accès de tous à la nature. Les espaces de nature constituent de puissants vecteurs de restauration de l'urbanité des quartiers et les habitants doivent pouvoir en bénéficier au quotidien.
- Promouvoir les techniques d'ingénierie écologique dans les projets d'aménagement, de construction et de gestion pour préserver, restaurer et valoriser la biodiversité et les écosystèmes. Il s'agit notamment de mobiliser les savoirs pour organiser les espaces végétalisés, renforcer les continuités écologiques, instiller plus de biodiversité et de naturalité partout dans la ville et sa périphérie.
- Redonner de la valeur aux espaces non bâtis et valoriser les économies existantes et nouvelles liées à la nature en ville, pour maintenir vivants les espaces agricoles et forestiers, en développant les filières de proximité et en évaluant les services rendus par les espaces naturels, agricoles et forestiers.

Engagement n°5 : Concrétiser le « maillage vert et bleu » urbain



la campagne en ville : projet d'un verger urbain avenue de Fréville à Rennes - Agence Laverne

Tous les espaces de nature ont des fonctions et rendent des services différents selon leurs caractéristiques propres. Dans la mesure où ceux-ci sont complémentaires, il convient, pour mieux répondre aux enjeux écologiques et d'urbanité, de les articuler à toutes les échelles du territoire de la ville, dans tous les contextes urbains (en extension, en renouvellement, en périurbain...) et d'assurer leur bonne gestion.

Le « maillage vert et bleu » urbain consiste à organiser en réseaux l'ensemble des espaces de « nature en ville », (parcs urbains, jardins botaniques, jardins de quartier, jardins partagés, jardins ouvriers, jardins privés, délaissés, murs et toitures végétalisés, arbres

d'alignement, cours d'eau et canaux, espaces agricoles, etc.) en prenant en compte les échelles spatiales et temporelles.

Pour ce faire, il convient de définir collectivement une **méthodologie spécifique et de développer des expérimentations adaptées** qui intègrent les transitions entre ville et campagne et les problématiques spécifiques de la trame verte et bleue qui constitue un élément clé de ce maillage.

Action 5.1 : Lancer un appel à projet "Trame Verte et Bleue urbaine"

Action 5.2 : Réaliser un référentiel sur la mise en œuvre de la trame verte et bleue urbaine

Engagement n°6 : Promouvoir l'ingénierie écologique dans l'aménagement urbain et la construction

La question de la nature en ville suscite la réflexion sur les formes urbaines, les liens entre densité et nature, les pratiques d'aménagement et de construction en extension ou en renouvellement urbain, l'innovation dans la récupération et le stockage des eaux pluviales pour les usages collectifs, la végétalisation des surfaces horizontales et verticales pour réduire notamment le phénomène d'îlot de chaleur, etc.



Toitures végétalisées dans l'EcoQuartier de la Bottière-Chênaie à Nantes - Meddtl



Projet d'EcoCité à Marseille - Euroméditerranée

Les **appels à projets ÉcoQuartiers et démarche ÉcoCités de l'État** vont donc encourager les réalisations ambitieuses et novatrices dans ces champs et de nouveaux critères de sélection et de distinction relatifs à la nature en ville seront élaborés, en cohérence avec l'actualisation du cadre de référence agenda 21 et le référentiel de la ville durable européenne.

De même, il est nécessaire de favoriser le développement des pratiques de l'ingénierie écologique en agissant sur **les processus de qualité de l'aménagement** (démarche HQE) et en introduisant de nouveaux critères **dans la commande publique**.

Action 6.1 : Traduire les enjeux de nature en ville dans appels à projet ÉcoQuartiers, ÉcoCités.

Action 6.2 : Faire évoluer la démarche HQE pour y intégrer les enjeux de la nature en ville.

Action 6.3 : Améliorer la prise en compte de la nature dans la commande publique.

Engagement n°7 : Développer les espaces de nature de proximité



*Des jardins familiaux dans l'EcoQuartier de la Bottière-Chênaie
à Nantes - Meddtl*

Tous les espaces urbains n'appellent pas une végétalisation. Le renforcement de la nature en ville mérite d'être travaillé au cas par cas, selon le contexte écologique, la géographie des lieux et les vœux des habitants.

Il est toutefois essentiel d'**assurer une répartition équilibrée des espaces verts ouverts au public** et de soutenir la création de jardins de proximité, notamment dans les tissus urbains denses : jardins publics, jardins partagés, d'insertion, familiaux, et de valoriser les espaces délaissés (comme les friches urbaines). Ces lieux ouverts sur le quartier favorisent échanges, créativité, solidarité, initiatives citoyennes et rencontres entre les générations et les cultures. Ils

permettent en outre de tisser des relations entre les différents lieux de vie, de réduire les phénomènes d'exclusion et de ségrégation socio-spatiale.

Action 7.1 : Développer les jardins partagés, les jardins familiaux et les jardins d'insertion avec les bailleurs sociaux

Action 7.2 : Élaborer un indicateur d'accessibilité aux espaces verts

Engagement n°8 : Promouvoir une gestion écologique de la nature en ville, dans les espaces publics et privés

Les pratiques de gestion des espaces verts par les collectivités territoriales et les entreprises du paysage évoluent progressivement dans une optique de gestion respectueuse des dynamiques écologiques.

Il convient **de mettre en place un accompagnement technique** afin de favoriser une gestion économe en eau, en intrants, de valoriser la diversité des habitats, de la faune et de la flore associées au milieu, de restaurer la biodiversité, d'être attentif aux espèces allergènes et enfin de maîtriser les coûts sur le long terme. Une collaboration avec les pépiniéristes, horticulteurs, paysagistes, professionnels de la santé, aménageurs, chercheurs, s'avère indispensable pour sélectionner et promouvoir les espèces locales adaptées.



Mail piéton bordé d'une prairie fleurie dans l'EcoQuartier de Lyon-Confluence - Meddtl



Gestion différenciée des espaces de nature dans l'EcoQuartier de La Chapelle-sur-Erdre - Meddtl

Il convient également de **développer les pratiques écologiques** dans les espaces privés et de perfectionner les connaissances sur les sols urbains pour mieux comprendre leur fonction de régulation de l'eau et en dégager des clés de gestion.

Action 8.1 : Valoriser certains milieux urbains délaissés par la mise en place de prairies fleuries favorables aux pollinisateurs sauvages.

Action 8.2 : Promouvoir l'utilisation du référentiel sur la gestion écologique des espaces verts.

Action 8.3 : Faire évoluer le cahier des charges villes et villages fleuris pour qu'il prenne en compte la biodiversité

Engagement n°9 : Améliorer la qualité des sols urbains et périurbains

Les sols, formés à partir de roches, de limons, de sables, d'alluvions, sont dépendants du climat, de la circulation de l'eau, du relief, des organismes vivants. Ils sont une ressource et un patrimoine précieux et fragile, supports et producteurs de services écosystémiques. Leurs temps de formation va de quelques centaines d'années à plusieurs centaines de milliers d'années.

Milieux vivants, ils abritent une multitude d'organismes (bactéries, champignons, algues unicellulaires, insectes, vers de terre, petits mammifères, etc.) impliqués dans la plupart des fonctions clés du sol : alimentation des végétaux en eau et éléments nutritifs, régulation et épuration de l'eau, rétention de polluants organiques et minéraux, recyclage des déchets organiques, stockage du carbone, perméabilité et aération du sol, etc.

Longtemps ignorés dans leur dimension écologique, **les sols urbains sont très altérés** par les activités humaines (extension spatiale des villes, aménagements urbains, infrastructures de transports, certaines pratiques de l'agriculture, pollution industrielle, etc.) et leurs caractéristiques dépendent de



Usage du bois raméal fragmenté pour fertiliser les sols sur la commune de Marcoussis - Le Triangle Vert

l'importance des transformations faites (apports de matières organiques, de matériaux, de terre végétale, revêtements souvent imperméables, tassement, etc.).

Aujourd'hui, nombre de travaux de restauration à haute valeur scientifique et technologique, sont engagés pour tenter de redonner une qualité écologique à ces sols, quand le processus de dégradation n'est pas irréversible. Un état des lieux des connaissances, des pratiques et des méthodologies d'action sur la restauration des sols urbains permettra de **faire apparaître les leviers d'actions d'ordre aussi bien préventif que curatif.**

Action 9.1: Faire un état des lieux sur les pratiques de restauration des sols.

Engagement n° 10 : Redonner sa place à l'eau en ville

Les politiques d'aménagement conduites notamment depuis les années soixante ont eu l'ambition de maîtriser les phénomènes naturels et notamment le cycle de l'eau.

Aujourd'hui, face aux aléas climatiques, à la vulnérabilité de nombre d'ensembles urbains construits en zones inondables ou d'immersion et aux disparitions des zones humides qui remplissaient des services écosystémiques indispensables, il est nécessaire de repenser nos politiques.

Les priorités sont à la fois de restaurer le cycle naturel de l'eau, de re-solidariser tous les statuts de l'eau (eau propre / eau sale ; eau des villes / eau des champs, eau technique / eau naturelle) et de protéger et valoriser les milieux aquatiques.

Il est donc nécessaire de promouvoir de nouvelles stratégies et solutions techniques permettant d'adapter les systèmes existants et de les intégrer le mieux possible dans le système naturel tout en permettant le développement de nouvelles fonctions et usages associés. Des règles acceptées d'arbitrage entre les fonctions urbaines et les fonctions écologiques, aussi bien pour l'eau ressource que pour les milieux aquatiques, sont à définir.

Action 10.1 : Élaborer un référentiel sur l'intégration de l'eau dans un projet d'aménagement.

Action 10.2 : Développer un éco-campus démonstrateur autour du thème de l'eau sur le site de Lyon Tech à Villeurbanne - La Doua.

Action 10.3 : Lancer un appel à projets de valorisation des zones humides en milieu urbanisé.



Jardins en creux pour une gestion de l'eau à la parcelle à Boulogne-Billancourt - Agence Laverne

Engagement n°11 : Resserrer les liens entre la ville et le milieu rural

Chaque année en France, plus de 85 000 ha de terres agricoles incluant des espaces naturels, sont transformés en routes, habitations, zones d'activités, et ce rythme s'accélère fortement. Le maintien des activités et paysages d'une agriculture urbaine et péri-urbaine (plus du tiers des exploitations agricoles), la protection et la valorisation du patrimoine forestier et de ses lisières, sont des enjeux majeurs aux plans social, économique, écologique, et pour une gestion durable de territoires mêlant ville et campagne. Les espaces agricoles sont le support de fonctions écologiques, économiques et sociales (production d'aliments, de biomasse, d'Éco-matériaux, épuration des eaux, fonctions paysagères, animation de territoires...), et l'agriculture a en charge leur gestion.



L'Allée Royale de Sénart réinvente la campagne - Agence Laverne

La préservation de ces diverses fonctions nécessite de retrouver un équilibre entre les logiques de développement urbain, de protection de la nature et de redéfinition d'une agriculture locale. Elle nécessite notamment de favoriser une économie locale, sociale et solidaire, qu'elle soit agricole, forestière ou horticole, de nature à renforcer le lien social, l'emploi et à améliorer les marges de l'activité économique des acteurs locaux qui en assument la gestion.

Il faut ainsi soutenir l'installation d'agriculteurs (en particulier des jeunes en zones urbaines), améliorer leurs revenus et leur intégration territoriale avec le développement des circuits courts, d'une agriculture de proximité de qualité, des démarches contractuelles pour restaurer et valoriser les fonctions écologiques des espaces naturels, agricoles et forestiers, rémunérer la contribution de l'agriculture urbaine et périurbaine au paysage et à l'entretien des espaces.

Il est également important de sensibiliser tous les acteurs locaux aux rôles que joue et pourrait jouer l'agriculture pour la nature en ville ainsi qu'aux actions ou démarches pouvant être mises en œuvre en ce sens dans les villes.

À ce stade, un important travail reste à faire pour mettre en place des instruments ou dispositifs incitatifs, économiques et fiscaux pour valoriser les diverses fonctions du foncier non bâti (approche économique des différentes fonctions environnementales assurées par les espaces naturels agricoles et forestiers, coût économique et collectif global de la conversion de leurs usages), et élaborer des schémas d'organisation et de logistique de filières locales de services et de production qu'il s'agit de créer ou de conforter (filières bois-énergie, éco-matériaux, etc.).

Action 11.1 : Recenser et promouvoir les outils en faveur d'un aménagement du territoire intégrant la « nature en ville », notamment les espaces agricoles et forestiers.

Action 11.2 : Élaborer le guide « Les agriculteurs, acteurs de la nature en ville ».

Action 11.3 : Expérimenter la mise en place de filières alimentaires de proximité.

Axe 3 - Promouvoir une culture et une gouvernance partagées de la nature en ville



Développer les jardins partagés - Arnaud Bouissou – MEDDTL

• Contexte

De quelle nature voulons-nous ? À quelles fins ? Pour quels usages ? La nature en ville implique des partages et solidarités, de nouveaux réflexes à l'égard du vivant, une conscience renouvelée de son utilité. Les divergences de représentations et de pratiques sociales concernant les défis environnementaux nécessitent des actions fortes pour promouvoir une culture de la nature en ville et de ses enjeux via notamment des actions de formation et de sensibilisation.

La prise en compte de la nature et de la biodiversité, des termes qui ne sont pas synonymes dans les représentations ordinaires, nécessite l'évolution de nombreux métiers (ex : les jardiniers des espaces verts devant la mise en place de la gestion différenciée). Par ailleurs, il est nécessaire de favoriser les échanges et la collaboration entre professionnels et les experts de l'urbain et de la nature.

Aujourd'hui, l'on ne peut imaginer d'organisation globale de la gouvernance au regard des défis posés par les rapports nature/ville : les compétences sont extrêmement morcelées entre les niveaux institutionnels (commune, intercommunalité, département, région, État), quand ces collectivités ne sont pas engagées dans des logiques d'action propres, la maîtrise d'ouvrage est peu sensibilisée à la place de la nature dans la ville et la maîtrise d'œuvre trop souvent mono-compétente. Enfin, les gestionnaires sont souvent associés tardivement au projet urbains.

• Objectifs

Dans ce contexte, il s'agit de mettre en place des lieux d'échanges, de débat et de co-production des projets urbains avec les différents acteurs (habitants, élus, professionnels) pour intégrer la nature dans les meilleures conditions, dans l'optique d'un respect des usages urbains et des nécessités propres à la vie en ville : loisirs et promenades, jardinages et rencontres, reconnection aux rythmes du vivant... Il s'agit de former les différents acteurs aux enjeux liés à l'intégration de la nature dans les projets de ville, ce qui implique une communication et sensibilisation aux enjeux scientifiques, politiques et techniques. Ces cercles d'apprentissage devraient permettre de se doter de références communes (entre les habitants, les décideurs, les professionnels de la nature et de la ville) sur la nature en milieu urbain facilitant sa

prise en compte dans les décisions et de favoriser les coopérations entre les professionnels et, plus généralement, les acteurs de l'urbain (pensons aux rencontres de jardiniers et d'échanges de savoir-faire) : au-delà d'une cohabitation des compétences, il s'agit d'organiser leur fécondation croisée pour adopter une approche transversale du projet urbain, fondée sur l'interdisciplinarité des acteurs mobilisés pour sa conception et sa réalisation.

Engagement n°12 : Connaître la perception de la nature par les habitants

Il est essentiel, pour réussir l'intégration de la nature en ville, de répondre au désir des habitants et de garantir l'appropriation par les citoyens des espaces de nature aménagés. Cependant, **la perception de la nature acceptable** dans le cadre de vie de populations, demandeuses de nature mais coupées d'elle, reste largement à étudier pour comprendre le jeu des demandes, des tolérances et des rejets de la nature en ville, et pour proposer de nouveaux modèles d'aménagement « naturel » de la ville.

La communauté scientifique et les collectivités territoriales qui réalisent des expériences notamment de génie écologique, **doivent s'enrichir mutuellement** pour répondre aux enjeux de préservation de la biodiversité en résonance avec des demandes sociales de nature qu'il reste à mieux appréhender.

Il convient d'une part de **mieux cerner les «structures de biodiversité»** (habitats, espèces, cortèges, populations...) qui existent ou qu'il est possible de créer ou favoriser en ville **et les fonctions ou les représentations sociales qui sont associées** à ces structures, et d'autre part de **mettre en place des outils de transfert des connaissances** à double sens, entre la communauté scientifique et les collectivités territoriales. En particulier, des approches ethnobotaniques seraient utiles pour montrer les relations fonctionnelles entre espèces et espaces, les représentations sociales et le statut accordé aux espèces animales et végétales de certains lieux (par exemple les délaissés urbains) par les habitants qui les fréquentent.

Ce n'est qu'au prix de la réalisation de cette articulation que la « demande de nature » pourra trouver satisfaction et la préservation de la biodiversité pourra être assurée.

Action 12.1 : Poursuivre, valoriser et diffuser les résultats des programmes de recherche qui examinent le rapport entre nature, ville et perception des habitants.

Engagement n°13 : Développer les démarches d'information et de sensibilisation sur la nature en ville

Les enjeux de nature en ville doivent être davantage connus et partagés, afin de favoriser l'enrichissement réciproque de la communauté scientifique et des collectivités territoriales.

Pour l'ensemble des acteurs de la ville et de la nature, il faut pouvoir proposer une information sur les fondamentaux, leur montrant en quoi la nature les concerne et doit modifier leur pratique quotidienne.

Une meilleure appréhension et compréhension du jeu de leurs demandes, de leurs tolérances et de leurs rejets de la nature en ville est un préalable.



Sensibilisation d'un groupe scolaire à l'agriculture péri-urbaine -
Le Triangle Vert

L'acculturation de l'ensemble des acteurs permettra l'émergence de nouveaux modèles d'aménagement de la ville donnant satisfaction à la demande de nature et assurant la préservation de la biodiversité.

Les modalités de cette sensibilisation peuvent être multiples et complémentaires : actions de communication, actions pédagogiques, ouverture d'une université populaire, implication des acteurs par une démarche projet, développement des sciences participatives. De nombreuses initiatives sont déjà engagées et doivent se multiplier, comme les projets pédagogiques de plantation dans les écoles, l'instauration d'espaces d'information locaux sur la biodiversité, les expositions ouvertes au public, ou encore les actions de sensibilisation et les interventions organisées par les centres permanents d'initiatives pour l'environnement.

Action 13.1 : Produire un support de communication expliquant les dispositions du Grenelle 2, de la loi de modernisation agricole (LMA), dans le champ de la nature en ville.

Action 13.2 : Réaliser des parcours pédagogiques et des randonnées urbaines.

Action 13.3 : Élaborer un « kit collectivités » pour leur permettre de communiquer sur la nature en ville avec leurs habitants.

Action 13.4 : Soutenir les démarches de sciences participatives dans les villes.

Engagement n°14 : Renforcer les compétences des professionnels sur la biodiversité et les services écosystémiques

Les partenaires du plan ont constaté la nécessité d'offrir des formations initiales et continues adaptées, de décloisonner les approches et de renforcer les compétences des professionnels et des métiers de la ville (architectes, paysagistes, urbanistes, écologues, ingénieurs, techniciens, etc.). Cela concerne aussi bien les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre que les gestionnaires des espaces de nature, sans oublier les médiateurs qui assurent la coordination de ces trois niveaux d'intervention dans le projet urbain.

Plusieurs modalités sont envisagées :

- Formation initiale et continue pour accompagner l'évolution nécessaire des métiers, intégrer l'ingénierie écologique et préparer le travail interdisciplinaire qui doit se généraliser.
- Développer les démarches et équipes projets pour croiser les compétences de la nature et de l'urbain en procédant éventuellement par l'expérimentation. Ainsi, pour dépasser le morcellement des compétences institutionnelles sur la nature en milieu urbain, les collectivités pourraient expérimenter la désignation d'un chef de file local et d'une organisation de projet pour initier une gestion concertée des espaces aquatiques et naturels et de la biodiversité qu'ils abritent. Il s'agit par là d'organiser le pilotage des enjeux de biodiversité urbaine à un échelle plus fine que la région et plus large que celle des communes.
- Établir des partenariats pour concrétiser la co-production de la ville. Il s'agit de tisser de nouveaux liens entre les acteurs opérationnels et les organismes de recherche, ou encore de favoriser les partenariats entre collectivités et associations pour la gestion écologique des espaces verts (publics et privés).

Action 14.1 : Traduire le référentiel de compétences nature en ville dans les plans de formation professionnelle initiale et continue.

Action 14.2 : Établir un « laboratoire du dehors ».

Engagement n°15 : Constituer un centre de ressources sur la nature en ville

L'objet d'un centre de ressources sur la nature en ville, est de faciliter l'accès au corpus de connaissances, de méthodes, d'outils et de guides existants pour chacun des acteurs de la ville. Ces derniers doivent pouvoir également mieux partager leurs données, leurs études, ou leurs projets à travers des plateformes d'échanges (par exemple sur la biodiversité locale). En particulier, il est important de disposer des retours d'expériences en matière de concertation, de participation citoyenne, de valoriser les bonnes pratiques et les outils à mobiliser pour organiser la gouvernance du projet urbain.

C'est aussi un dispositif de veille concernant les politiques mises en place en matière d'intégration de la nature en ville, ainsi que des travaux de recherche sur ce thème.

Action 15.1 : Constituer un centre de ressources sur l'écologie urbaine et la gestion de la biodiversité (sous la forme d'un portail web).

Engagement n°16 : Favoriser la participation des citoyens aux projets urbains en lien avec la nature

Si la construction de la ville demeure le fait d'aménageurs, d'urbanistes et de collectivités publiques, reconsidérer la place de la nature en ville pose fondamentalement la question du commun, dans un espace organisé pour l'essentiel sur un mode mêlant l'individuel et le collectif.

Favoriser la participation des citoyens aux projets urbains consiste à multiplier les initiatives pour permettre aux habitants et aux associations de mieux s'impliquer dans les démarches de projet liés à la nature dans la ville, à travers notamment :

- l'attribution d'espaces destinés à leurs usages spécifiques par des conventions de mise à disposition (l'exemple des jardins partagés) ;
- l'organisation de leur participation à l'échelle régionale (dans la définition des schémas régionaux de cohérence écologique par exemple) ;
- le soutien accordé aux initiatives habitantes, en particulier les mouvements citoyens engagés dans l'agriculture de proximité ;
- le développement des ateliers expérimentaux participatifs, dans des quartiers défavorisés par exemple ;
- ou encore la promotion de forums citoyens.

Action 16.1 : Promouvoir les « forums citoyens Nature en ville » dans l'élaboration des projets urbains.

4

SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Une instance représentative des cinq collèges du Grenelle Environnement¹ se réunira au moins une fois par an pour faire le point sur la mise en œuvre du plan « Restaurer et valoriser la nature en ville » et sur les nouvelles actions et partenariats qu'il aura générés.

Elle disposera d'un secrétariat pour assurer une communication périodique sur l'avancée et les actions du plan, via le site Internet « Ville durable ».

Un groupe de travail, composé de représentants de l'instance de suivi du plan et d'experts sera mis en place dès 2011 pour élaborer des indicateurs partagés de résultats du plan.

Une rencontre annuelle associant notamment les porteurs des actions engagées permettra de soutenir la dynamique de dialogue, d'échanges et de réflexions sur les liens entre ville et nature et de faire évoluer le plan.

1 La composition de cette instance pourrait être proche de celle du groupe de coproduction du plan.

GLOSSAIRE

Biodiversité ou diversité biologique : « la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes » (*définition tirée de la Convention pour la biodiversité adoptée lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992*).

Continuités écologiques : c'est l'association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

Corridors écologiques : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité. Équivalents d'usage : corridors biologiques, biocorridors.

Ecosystème : subdivision élémentaire de la biosphère, c'est un milieu qui se caractérise par la flore et la faune qui le composent ainsi que par son environnement physique, et leurs interactions. Cette structure dynamique dans laquelle il y a des échanges et des interactions permanents entre tous ces éléments, est donc constituée d'un réseau trophique (assemblage d'espèces d'un même écosystème, réunies par des relations « de mangé à mangeur ») et du biotope (le milieu physico-chimique) où il se déploie.

Fonctions écologiques : processus biologiques de fonctionnement et de maintien des écosystèmes. Elles assurent la capacité des écosystèmes à faire face à des perturbations et à se maintenir dans un état favorable à la production des services.

Treize fonctions écologiques associées aux services de régulation et de support ont été recensées en France (et correspondent à dix huit services) : échanges gazeux, autoépuration de l'eau, piégeage de particules, transports solides, résistance de la végétation aux perturbations, rétention de l'eau dans les sols et les sédiments, écoulements d'eau, effet albédo/réflexion, approvisionnement des sols et des sédiments en matière organique, décomposition de la matière organique du sol, recyclage des éléments nutritifs, formation de la structure des sols et processus de sédimentation, interactions biotiques : prédation-parasitisme-compétition, habitat / biotope.

Forme urbaine : On peut définir la forme urbaine comme le rapport entre le bâti et les espaces libres à l'intérieur d'une agglomération ou de différents types d'ensembles urbains (quartier, rue, avenue, place...), selon des articulations et des dispositions spécifiques aux contextes sociaux, historiques, politiques, géographiques. Généralement, la forme urbaine est représentée par un plan masse, des coupes, ainsi que par des vues permettant de qualifier leur aspect à différentes échelles, associées à des indicateurs quantitatifs et qualitatifs.

Ingénierie écologique : application des principes de l'écologie à la gestion de l'environnement. La réhabilitation des sols pollués par les métaux lourds, via le semis de plantes accumulatrices de ces polluants, l'épuration des eaux par les microorganismes sont des exemples d'ingénierie écologique. (CNRS, Institut écologie et environnement).

Maillage vert et bleu urbain : ensemble des espaces de nature en ville, (parcs urbains, jardins botaniques, jardins de quartier, jardins partagés, jardins ouvriers, jardins privés, délaissés, murs et toitures végétalisés, arbres d'alignement, cours d'eau et canaux, espaces agricoles, etc.), organisés en réseaux.

Nature : l'air, l'eau, les sols, et le tissu vivant constitué des bactéries, faune, flore, milieux naturels et semi-naturels, agricoles et forestiers, squares, jardins, parcs urbains, toitures et murs végétalisés, etc.

Réservoirs de biodiversité : zones riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri...) - Equivalents d'usage : cœur de nature, zones noyaux, zones sources, zones nodales...

Services écosystémiques (services rendus par les écosystèmes) : il s'agit des bénéfices retirés par l'homme de processus biologiques.

Ils désignent donc l'utilisation humaine des processus naturels à travers la fourniture de biens matériels, la valorisation de modes de régulation écologique, l'utilisation des écosystèmes de support à des activités non-productrices de biens matériels (activité artistique, éducation...). Ils se rapportent uniquement à des impacts positifs des écosystèmes sur le bien-être humain à travers la fourniture de biens et services.

Les 43 services écosystémiques retenus pour une évaluation du territoire français se répartissent entre trois registres :

- les services d'approvisionnement, désignant la production par les écosystèmes, de biens consommés par l'être humain (existence de terres fertiles propices à l'activité agricole, fourniture d'eau potable ou pour d'autres usages, etc.) ;
- les services de régulation, c'est-à-dire les processus qui canalisent certains phénomènes naturels et ont un impact positif sur le bien-être humain (par exemple, la protection contre les catastrophes naturelles, l'atténuation des pollutions de l'eau et de l'air, etc.) ;
- les services à caractère social, à savoir les bénéfices immatériels que l'être humain tire de la nature en termes de santé, de liberté, d'identité, de connaissance, de plaisir esthétique et de loisirs (pêche de loisir, sports de nature, support de recherche, etc.).

Solidarité écologique : étroite interdépendance des êtres vivants, entre eux et avec les milieux naturels ou aménagés de deux espaces géographiques continus ou non. La solidarité écologique implique la reconnaissance et la prise en compte par les différents acteurs d'un territoire donné à la fois de leurs effets négatifs sur la biodiversité d'autres territoires et des bienfaits éventuels qu'ils reçoivent d'une bonne gestion de la biodiversité dans d'autres territoires, proches ou éloignés. Ce principe se décline aux différentes échelles territoriales :

- - au niveau international, les questions de l'empreinte écologique de notre pays et, inversement, de sa contribution effective au maintien et au développement de la biodiversité ;
- - au sein même de notre pays, la solidarité écologique entre régions, en particulier entre régions fortement peuplées et urbanisées et régions moins peuplées mais « exportatrices » de services écosystémiques vers les premières ;
- - enfin, à un niveau plus local, c'est la question du soutien à des individus ou à des collectifs s'engageant dans des opérations de restauration de la biodiversité ou de production de services écosystémiques.

Trame verte et bleue : elle est constituée de l'ensemble des continuités écologiques permettant de conserver ou de rétablir des continuités ou des proximités propices à la circulation et l'interaction des espèces : grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons ; elle est complétée par une trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau.

Elle vise à (re)constituer un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, assurer leur survie.

Outil d'aménagement du territoire, au service de l'ensemble de la biodiversité, y compris ordinaire, la trame verte et bleue doit conduire à raisonner en termes de réservoirs fonctionnels de biodiversité et de circulations entre ces réservoirs.

Parmi les nombreuses méthodologies disponibles pour concevoir un réseau écologique, on peut identifier trois grandes familles de sensibilité, privilégiant soit l'écologie du paysage, soit les continuums de végétation, soit les espèces, mais il est possible de combiner ces différentes entrées, et la plupart des méthodes qui ont inspiré les travaux européens croisent plusieurs approches.

Ville : le terme se conçoit ici comme englobant le territoire urbain et périurbain dans son ensemble ; elle ne se limite donc pas aux continuités bâties ni aux frontières communales, afin de considérer ensemble tous les espaces dont le fonctionnement est solidaire de celui des pôles urbains.