

# La nature en ville

## SOMMAIRE

Préface.....3



**1** **Qu'est-ce que la nature en ville ?**.....4

1-1 Où la trouver ?

1-2 Ses bienfaits, pourquoi accueillir la nature en ville ?

1-3 Menaces sur la nature en ville



**2** **Favoriser la nature en ville, outils réglementaires mobilisables**.....10

2-1 Le plan "Restaurer et valoriser la nature en ville"

2-2 Les documents d'urbanisme et de planification



**3** **Aménagements urbains et actions des associations**.....16

3-1 Les aménagements urbains

3-2 Les actions des associations

PRÉFACE (3)

## La nature au cœur de la ville

Avec l'urbanisation galopante (plus 30 % encore au cours de la décennie!), l'artificialisation des sols s'étend et avec elle la transformation des espaces ruraux (disparition de 50 % des zones humides en 30 ans, arasement des talus, utilisation massive des intrants...). L'impact se fait sentir sur la biodiversité et de nombreuses espèces végétales et animales sont aujourd'hui menacées.

Pendant ce temps, après une période de bétonnage et de bitumage sans vergogne, la ville semble réserver une place plus importante à la nature, avec de nouveaux espaces y compris sur les ronds-points, ou dans des zones de friches industrielles.

Sans doute commence-t-on à prendre conscience de l'importance d'une écologie urbaine pour une ville durable, le fait de pouvoir jouir de la beauté de la nature étant essentiel pour notre équilibre psychique.

Alors que les campagnes ne représentent plus, pour certaines espèces, des milieux accueillants, celles-ci réussissent à trouver refuge en ville... Ainsi a-t-on pu noter davantage d'espèces de papillons à Marseille que dans le Lubéron! Et la ville habituée à abriter rats et pigeons voit arriver corvidés, étourneaux, merles et même des écureuils.

Paradoxalement, des espèces, autrefois sauvages, quittent les champs pour la ville à l'instar des populations humaines. La ville offre beaucoup d'avantages pour les animaux et végétaux: gîte et couvert, moindre utilisation de pesticides, mise en valeur d'espaces verts...

Même si les mentalités progressent, tous les citoyens ne sont pas encore disposés à voir le gazon ou les fleurs dites "sauvages" envahir les trottoirs et les chauves-souris coloniser les monuments! Et des collectivités (de moins en moins nombreuses toutefois) luttent à grands coups de chimie contre la colonisation du minéral par le végétal ou bien introduisent des espèces inadaptées au milieu ou continuent d'imperméabiliser les périphéries.

L'eau n'échappe pas à ce constat à cause des travaux d'assèchement, de canalisation, des busages, sans compter les consommations excessives qui ont un coût pour le citoyen-usager.

Pourtant la ville peut être un refuge de nature à condition de le vouloir! Outre quelques outils réglementaires de gestion de l'espace ou de classement, les associations, chacune dans son domaine de compétences, proposent de soutenir les collectivités dans l'accueil de la nature dans la cité.

Eau & Rivières de Bretagne souhaite vivement que les élus et les techniciens des collectivités trouvent dans ce guide des idées pratiques pour que la nature retrouve sa place au cœur de nos villes dans le cadre d'une écologie du paysage.

Jo HERVE

Président d'Eau & Rivières de Bretagne



QU'EST-CE QUE LA NATURE EN VILLE?

Nature et ville, on pourrait croire les deux termes presque antagonistes. Pourtant, sans la nature, nos villes et villages ne seraient pas les mêmes. Tout dans la ville se lie à la nature : de l'endroit, du territoire où elle s'est établie et avec lesquels elle a dû s'organiser, aux parcs, jardins, fontaines... qui la constituent. Penser la ville hors sol, c'est oublier ces liens essentiels. Cela a d'ailleurs été souvent le cas et les écosystèmes ont été profondément endommagés par le développement urbain ; le territoire est encore pensé trop exclusivement par et pour l'urbanisation.

La nature a toute sa place et son sens dans et autour de la ville, elle la porte et la nourrit.

### 1-1 Où la trouver ?

L'eau, l'air, les sols, la faune, la flore, les milieux naturels et semi-naturels, les squares, les jardins, les toitures et murs végétalisés... À y regarder de près, la nature en ville se trouve partout ! Même le bâti est un support pour cette nature, servant notamment de refuge à certaines espèces cavernicoles, comme les chiroptères.

La ville, un maillage de milieux

La diversité des matériaux utilisés dans les constructions ou dans les revêtements, des expositions hétérogènes, des fréquentations variées... la ville offre une palette de milieux divers, allant d'un mur exposé plein sud favorable à des espèces végétales peu gourmandes en eau et héliophiles, à l'accès à une cave ou une toiture propice aux chauves-souris. Tout dans la ville peut permettre l'installation de la faune ou de la flore. Les nombreux interstices dans les murs ou les pavages sont autant d'espaces à coloniser. Sur la surface même de ces éléments minéraux sont capables de s'installer des végétaux pionniers, mousses ou lichens notamment. Par ailleurs, là où le végétal trouve sa place, la faune s'installe également. Au-delà des espaces très minéraux, la ville se compose autour de points verts (pelouses, parcs ou encore espaces verts insérés et entretenus par l'homme) ou d'espaces naturels (bois, bord de cours d'eau...).

L'eau dans la ville

La présence de l'eau dans les aires urbaines est souvent liée au patrimoine bâti ; fontaines et lavoirs sont autant de rappels à cette ressource essentielle pour la vie. Si la ville s'est souvent construite avec et autour de l'eau, elle en a progressivement effacé les traces visibles sur son territoire. Plus qu'une compagne, l'eau est aussi une menace pour la ville, potentiellement dangereuse du fait des inondations dont elle peut être responsable.

> Eau & Rivières de Bretagne <



Aujourd'hui loin de leurs usages originels, les points d'eau ponctuent villes et villages. Ils permettent d'offrir des points rafraîchissants à tous leurs habitants. En outre, de nombreuses villes et communes disposent d'espaces naturels à proximité des centres, voire même d'un cours d'eau les traversant. Zones humides, mares, roselières, littoral ou cours d'eau composent ainsi le maillage d'espaces naturels de la ville. Aux collectivités de savoir les maintenir, les gérer, les faire connaître et respecter par le grand public. En effet, ces lieux, véritables trésors pour la nature en ville, sont aussi attractifs pour la faune et la flore que pour les citadins. Grâce à quelques aménagements, les deux usages peuvent y être conciliés : poste d'observation ménageant la quiétude et le repos des espèces animales, sentiers de découverte balisés limitant le piétinement d'aires sensibles... La réflexion autour de la circulation de l'eau dans la ville, que ce soit d'un point de vue environnemental ou d'un point de vue qualité de vie, est essentielle.

### 1-2 Ses bienfaits, pourquoi accueillir la nature en ville ?

En premier lieu, il est important de se souvenir que la nature, et plus précisément la biodiversité n'est pas seulement le moteur de l'évolution et un puissant facteur d'équilibre de l'environnement et du climat ; elle est aussi à l'origine de la plupart de nos ressources vitales : air que nous respirons, eau que nous buvons, nourriture, bois et fibres textiles dont nous dépendons. Il y a plusieurs angles de vue pour aborder la question des bienfaits de la nature en ville, selon que l'on se place du côté de l'habitant, de l'élu, des différents acteurs économiques, de la faune ou de la flore. Elle est ainsi l'objet de perceptions variables selon les individus, de représentations convergentes sur certains points, différentes voire opposées sur d'autres.

Le confort du citadin

Le citadin est le plus souvent une personne descendant d'individus issus du milieu rural (1<sup>re</sup> ou 2<sup>e</sup> génération) qui manifeste un besoin de nature dans son cadre de vie sous de multiples formes (balcon, plantes d'intérieur, activités de plein air...). "Les enquêtes d'opinion révèlent un désir de nature qui semble exprimer la volonté d'intégrer les espaces verts à l'habitat urbain, le besoin d'espaces naturels peu ou pas artificialisés à proximité des lieux de résidence et le rejet de la concentration urbaine" (La nature dans la ville, biodiversité et urbanisme - Avis et rapport du conseil économique et social - 2007). La ville offre aux promeneurs ou aux sportifs de nombreux parcours aménagés dans de grands espaces verts : parcs, berges des rivières, boisements urbains. Ces espaces sont aussi des lieux de rassemblement. Les demandes de jardins familiaux ou partagés sont de bons exemples de cet engouement pour la verdure en ville.



Activité récréative en ville

> Eau & Rivières de Bretagne <



La ville construite autour de l'eau

### Biodiversité (ou diversité biologique) :

Le concept de diversité biologique est apparu dans les années 1980. Mais c'est le Sommet de la terre à Rio de Janeiro en 1992 qui donnera à cette notion sa première définition dans l'article 2 de sa Convention sur la diversité biologique (CDB), première convention internationale, ratifiée par 190 pays à ce jour.

La diversité biologique, c'est 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.

### Écosystème :

Système formé par un environnement (biotope) et par l'ensemble des espèces (biocénose) qui y vit, s'y nourrit et s'y reproduit.

Pipistrelle commune

**Cavernicole :** se dit des animaux vivant dans les grottes ou les cavernes.

**Chiroptère :** mammifère volant vivant la nuit et doté d'ailes membraneuses (par exemple la chauve-souris).

**Héliophile :** qui aime la lumière.



Cheminement piétonnier le long de la rivière



Les plantes pionnières investissent le moindre interstice





QU'EST-CE QUE LA NATURE EN VILLE ?



## L'utilité pour tous ses habitants

Outre les bienfaits qu'elle procure aux habitants et aux personnes qui y travaillent, la nature en ville a d'autres atouts. Sa présence favorise la continuité des corridors écologiques constitués par les talus, boisements, haies, cours d'eau, fossés... Ceux-ci servent de voies de circulation aux espèces animales et végétales, leur offrent le gîte et le couvert et la possibilité de réaliser l'intégralité de leur cycle biologique (de la naissance à la reproduction).

## Une compensation ?

Les surfaces de terres arables disponibles sont en diminution. Les surfaces utilisées par l'agriculture et la sylviculture intensives ainsi que par le bâti ne cessent de s'étendre. Au contraire, de plus en plus de services techniques des collectivités s'attellent à entretenir leurs espaces verts de la manière la plus naturelle possible, limitant ainsi le recours aux pesticides et engrais chimiques. Aujourd'hui, intégrer la nature dans le "construit" et plus généralement dans la ville est devenu une nécessité.

**La nature des villes, refuge de la nature des champs ?**

## 1-3 Menaces sur la nature en ville

Il serait trop simpliste de croire qu'il n'y a qu'une seule cause menaçant la présence de la nature en ville. Elles sont multiples et se combinent. L'urbanisation conduit à une altération de l'habitat, des processus écologiques, des interactions inter et intra-espèces et accroît la fréquence et l'intensité des perturbations. Réseaux de transports, clôtures, imperméabilisation... sont autant de causes limitant la présence de biodiversité en ville. Le réchauffement lié à la nature des matériaux utilisés pour la construction, modifie ou crée des microclimats qui nécessitent l'adaptation des espèces autochtones. Les modes de transports, la lumière artificielle, la concentration de la population, les industries, sont ainsi responsables d'un grand nombre de nuisances pour le milieu et les espèces qui en dépendent.



Urbanisation d'une zone humide

## Le foncier

En 2030, plus de 60 % de la population vivra en ville. À l'échelle bretonne, l'INSEE annonce en 2040, une population atteignant les quatre millions d'habitants soit une augmentation de 800 000 personnes. Cette hausse induira des demandes en termes de nouveaux établissements scolaires ou de soins, une augmentation des moyens de transports... L'évolution actuelle tend à ce que les individus se rassemblent au plus près des centres d'activités. Il est donc probable que les pressions sur le foncier augmentent en même temps que le nombre de personnes à loger.



Le béton et le bitume avancent toujours

Entre 2006 et 2009, les sols artificiels français (immeubles, maisons, bureaux, parkings, routes...) ont gagné 259 000 hectares, soit 236 hectares par jour. Le fait est que cette avancée du béton et du bitume s'accélère, l'artificialisation des sols progresse à un rythme de 86 000 hectares par an. La Bretagne n'échappe pas au phénomène : elle a perdu 11 000 hectares de sa surface agricole entre 2006 et 2008.

L'étalement urbain et périurbain affecte grandement la capacité des villes et villages à jouir d'une nature proche. Il faut la mise en place de politiques très volontaristes pour contrer ce grignotage des terres cultivées par des aires bétonnées. Une politique à courte vue de développement des zones commerciales, artisanales ou de lotissements, menace la terre agricole. Seule une densification de l'habitat serait en mesure de freiner le mouvement.



Merle noir

## Pollution sonore

Le transport de personnes ou marchandises est la principale source de pollution sonore dans les aires urbaines. Les principales victimes en sont les oiseaux. Le bruit des voitures couvre celui de leur chant : impossible alors de marquer leur territoire, d'attirer les femelles, d'avertir ou d'être averti de la présence d'un prédateur ou d'un danger. Pour certaines espèces, les villes ne sont plus des territoires qu'elles peuvent fréquenter. D'autres, par contre, commencent déjà à s'adapter. Certains rouges-gorges modifient leur période de chant, se faisant entendre en dehors des débuts et fins de journées. Les rossignols chantent plus fort et, pour les espèces ayant plusieurs notes à leur chant, elles utilisent celles dont les fréquences sont les plus élevées. Les mésanges charbonnières ou les merles passent ainsi au-dessus du brouhaha de la ville.

## Activités nocturnes, éclairages



La nuit est pour la plupart des espèces (humain compris) vouée au repos, l'absence de lumière ralentissant toute activité. La découverte du feu, des torches, de l'électricité, ont modifié cette donne. Si de nombreuses zones sont peu bruyantes la nuit, rares sont celles qui échappent aux lumières artificielles ; celles-ci étant visibles de loin voire de très loin. Le but de l'éclairage urbain doit être d'éclairer le sol et non pas le ciel ; or, encore beaucoup d'installations font concurrence aux étoiles, ce qui constitue un énorme gaspillage et une nuisance pour les espèces animales (et les passionnés d'astronomie !). Chez les insectes, les papillons subissent des perturbations de leur cycle physiologique par cette présence permanente de lumière. De plus, les rayons ultraviolets des lampes à mercure de l'éclairage public les attirent, ces derniers tournant autour

du lampadaire jusqu'à l'épuisement. L'éclairage nocturne est également préjudiciable pour l'avifaune. Les migrants, qui utilisent normalement les étoiles pour se diriger, voient leurs repères perturbés et sont désorientés. Les oiseaux adaptés à la ville ont tendance à augmenter le nombre de couvées car ils disposent de plus de temps pour la recherche de nourriture (cas des étourneaux, des pigeons ou des rouges-gorges). Chez les mammifères, les chauves-souris sont particulièrement sensibles à la lumière dans leur gîte. Elles désertent les clochers, les bâtiments, les cavités, dès lors que les entrées ou sorties sont éclairées.

La question de l'éclairage domestique peut également être soulevée, mais la présence de rideaux ou de volets tirés tend à amoindrir une grande partie de ces nuisances.





II QU'EST-CE QUE LA NATURE EN VILLE?

**Allochtone :** espèce animale ou végétale qui n'est pas originaire de la région où elle se trouve (contraire : indigène, autochtone).



Une allée sans dés herbant

## Le regard, le confort

L'un des principaux ennemis de la nature en ville est la perception qu'en ont ses habitants. L'apparition de certains "indésirables" en est un bon exemple. Ces espèces, qu'elles fassent partie du règne animal (rongeurs, insectes, oiseaux...) ou du règne végétal (pissenlits, mousses, lichens...), induisent des inconforts mal perçus par la population, que cela soit dû à leur nombre, à leurs déjections, aux dégâts qu'ils infligent aux constructions ou simplement par leur aspect.

La lutte perpétuelle contre une flore pionnière investissant le plus petit interstice ou les quelques centimètres de substrat disponible altère considérablement la place de la nature en ville; d'une part, par l'utilisation de techniques polluantes (pesticides notamment), d'autre part, par un affaiblissement réel de la diversité floristique et faunistique. Cet appauvrissement est accentué par l'apparition de plantes invasives (exotiques ou non).

La désaffectation de certaines aires industrielles redonne une place à la nature. Pourtant ces zones sont souvent mal perçues puisque liées à l'abandon. Des métropoles comme Nantes ont pris le parti de les mettre en valeur et laissent la végétation pionnière s'exprimer (Île de Nantes). D'autres cultivent la friche, comme la ville de Toulouse autour du quartier de la Maourine.



Une haie monospécifique

## La gestion des espaces verts

L'utilisation de molécules chimiques pour l'entretien des espaces verts et l'uniformisation, tant par les pratiques que par le choix des végétaux, tend à menacer la présence de la nature en ville.

Les pelouses ou haies monospécifiques en sont de bons exemples. Elles sont incapables de tolérer les stress hydriques et ne supportent pas le moindre intrus, qu'il



Espace délaissé ou coin de nature?

soit un végétal concurrent ou un prédateur (champignon, larve). Cela est parfois renforcé par le choix d'espèces non indigènes donc non adaptées à notre climat et notre sol, qui vivent ou ne survivent que grâce à de nombreuses bêquilles chimiques. De plus, ces plantes allochtones conviennent rarement à notre faune locale, peu friande de leurs fruits ou incapable de puiser leur nectar.

## Les espèces exotiques envahissantes



Arbre à papillon (*Buddleia davidii* Fanch)

La question de ces espèces fait partie des préoccupations croissantes des collectivités territoriales, des gestionnaires et d'un certain nombre de services de l'État. On considère qu'une plante invasive avérée est "une plante non indigène montrant actuellement un caractère invasif avéré dans le territoire considéré, c'est-à-dire ayant une dynamique d'extension rapide dans son territoire d'introduction et formant localement des populations denses, souvent bien installées, qu'elles se maintiennent par reproduction sexuée ou multiplication végétative" (*Liste des plantes introduites envahissantes (plantes invasives) de Bretagne - Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bretagne - nov. 2007*). Selon les départements, une plante peut être invasive avérée dans l'un, à surveiller dans un autre, invasive potentielle dans un troisième et ne poser aucun problème dans un dernier.

Elles se composent des plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un caractère invasif avéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles :

- ♦ et concurrençant des espèces indigènes ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (espèces transformatrices)
- ♦ et/ou causant des préjudices à certaines activités économiques
- ♦ et/ou causant des problèmes graves à la santé humaine.

### Certaines plantes ornementales sont aujourd'hui classées comme invasives potentielles :

*Buddleia davidii* Fanch (buddleia de David, arbre à papillon), *Impatiens glandulifera* Royle (impatience de l'Himalaya), *Robinia pseudo-acacia* (robinier faux-acacia), *Allium triquetrum* (ail à tige triquètre)... Leur présence justifie une forte vigilance et peut nécessiter des actions préventives. Il existe également des espèces animales invasives : *Cygnus atratus* (cygne noir), *Threskiornis aethiopicus* (ibis sacré), *Trachemys scripta* (tortue de Floride), *Myocastor coypu* (ragondin)...



Laurier cerise ou Laurier palme (*Prunus laurocerasus*)

## Plantes invasives avérées en Bretagne

(qui portent toutes atteinte à la biodiversité)

- ♦ *Baccharis halimifolia* : sénéçon en arbre
- ♦ *Carpobrotus edulis* et *Carpobrotus acinaciformis* : ficoïde comestible, griffe de sorcière
- ♦ *Cortaderia selloana* : herbe de la Pampa
- ♦ *Crassula helmsii* : crassule de Helms
- ♦ *Egeria densa* : élodée dense
- ♦ *Lagarosiphon major* : élodée crêpe
- ♦ *Lemna minuta* et *Lemna turionifera* : lentille d'eau minuscule
- ♦ *Ludwigia peploides* : jussie
- ♦ *Ludwigia uruguayensis* : jussie à grandes fleurs
- ♦ *Myriophyllum aquaticum* : myriophylle du Brésil
- ♦ *Prunus laurocerasus* : Laurier cerise ou Laurier palme
- ♦ *Polygonum polystachyum* : renouée à épis nombreux
- ♦ *Reynoutria japonica* : renouée du Japon (et leurs hybrides)
- ♦ *Reynoutria sachalinensis* : renouée de Sakhaline
- ♦ *Rhododendron ponticum* : rhododendron de la Mer Noire, rhododendron des parcs
- ♦ *Spartina alterniflora* : spartine à fleurs alternes

*Liste des plantes introduites envahissantes (plantes invasives) de Bretagne - Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bretagne - nov. 2007*



Ail à tige triquètre

2

FAVORISER LA NATURE EN VILLE,  
OUTILS RÉGLEMENTAIRES MOBILISABLES

La nature au pied des immeubles

### 2-1 Le plan "Restaurer et valoriser la nature en ville"

Ce plan, fruit des discussions du Grenelle, se doit d'être une réponse à la dégradation de l'environnement naturel et urbain. Il est le résultat d'un travail conduit durant plusieurs mois avec un grand nombre d'acteurs : élus, experts, chercheurs, agriculteurs, associations, urbanistes, architectes...

Restaurer la nature en ville est un enjeu important pour notre environnement, pour la qualité de vie, les équilibres sociaux ou pour l'attractivité de notre territoire. Pour répondre à ces enjeux, de nombreux défis doivent être relevés : adapter la ville au changement climatique, préserver la biodiversité et les fonctions des écosystèmes, promouvoir des modes de consommation durables favorables au maintien et au développement des filières économiques de proximité.

Le plan comprend 37 actions regroupées dans trois axes stratégiques et 16 engagements qui n'ont pas vocation à être exhaustifs. La démarche mise en avant est celle d'un engagement volontaire des acteurs de la ville et de la nature dans une démarche partenariale et pluridisciplinaire dans les actions qui composent ce plan.

L'axe stratégique n° 1 "Ancrer la ville dans sa géographie et son milieu naturel" vise à concrétiser la préservation des potentialités écologiques de la ville dans les documents de planification.

Le second axe "Développer les espaces de nature en quantité et en qualité" cherche à relier entre eux les espaces de nature (du pied d'immeuble au périurbain) afin d'améliorer le cadre de vie et le lien social, de garantir la qualité des services rendus par les écosystèmes et de valoriser les économies existantes et nouvelles liées à la nature en ville.

Le troisième et dernier axe "Promouvoir une culture et une gouvernance partagées" vise à renforcer les compétences de tous les acteurs sur la ville, à favoriser la biodiversité et les services écosystémiques et leurs interactions.

Chaque engagement est ainsi décliné en une ou plusieurs actions.

#### Exemple :

Pour l'engagement 10 "Redonner sa place à l'eau en ville", trois actions sont proposées : élaborer un référentiel sur l'intégration de l'eau dans un projet d'aménagement, développer un écocampus démonstrateur autour du thème de l'eau, lancer un appel à projets de valorisation des zones humides en milieu urbanisé.

Chaque action est pilotée en partenariat par un coordonnateur en charge de sa mise en œuvre. Une instance représentative des cinq collèges du Grenelle de l'Environnement se réunira une fois par an afin de faire le bilan des actions et accueillir les actions en partenariats nouveaux (durée : 3 ans 2010-2012).



Accepter la nature en ville

### 2-2 Les documents d'urbanisme et de planification

#### Agenda 21

Dans son 21<sup>e</sup> programme en 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) proposait aux états, aux institutions, aux collectivités locales, aux entreprises... de s'engager pour le développement durable. Ce 21<sup>e</sup> programme devint l'Agenda 21, programme d'actions pour le XXI<sup>e</sup> siècle. Concrètement, il se traduit par un programme d'actions qui a pour objectif l'amélioration de la qualité de vie des habitants, l'économie des ressources naturelles et le renforcement de l'attractivité du territoire.

L'Agenda 21 est un projet territorial de développement durable. Sa mise en place passe par quatre étapes : élaboration d'un diagnostic de territoire ; définition d'une stratégie décrivant les objectifs, les moyens, les acteurs ainsi que les critères d'évaluation ; mise en œuvre des actions ; évaluation systématique et permanente.

#### Quelles actions mettre dans un Agenda 21 en faveur de la biodiversité en ville ?

Éviter l'étalement urbain, promouvoir un urbanisme économe d'espace, gérer et entretenir les espaces naturels, penser les déplacements autrement, renforcer l'attractivité des transports en commun, préserver les corridors écologiques, lutter contre les plantes invasives... sont autant de pistes possibles.

#### Trame verte et trame bleue

Issues de la loi dite Grenelle II du 12 juillet 2010 portant sur l'engagement national pour l'environnement, "la trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural" (Art. L 371-1 du Code de l'Environnement). La mise en place de cette loi passe par l'élaboration des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE). "Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les Schémas régionaux de cohérence écologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme" (Art. L 371-3. du Code de l'Environnement). PLU, SCoT et carte communale doivent donc prendre en compte les Schémas régionaux de cohérence écologique au niveau local. "Ils précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires est susceptible d'entraîner" (Art. L 371-3. du Code de l'Environnement).

#### Le Schéma régional de cohérence écologique :

Il est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État en association avec un comité "Trame verte et bleue" créé dans chaque région\*. Il prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Il comprend notamment : une présentation et une analyse des enjeux régionaux, un volet identifiant les espaces naturels, corridors écologiques ainsi que les cours d'eau ou zones humides, une cartographie de la trame verte et bleue, des mesures contractuelles permettant de façon privilégiée, d'assurer la préservation et, en tant que besoin, la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques, les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées par le projet de schéma.

\* Ce comité a été officialisé par le décret du 28 juin 2011. Il constitue "un lieu d'information, d'échange et de consultation sur tous les sujets ayant trait aux continuités écologiques, à leur préservation et à la remise en bon état de ces continuités, y compris en ce qui concerne les initiatives et avancées européennes et internationales" (Art. D 371-1. à D 371-6. du Code de l'Environnement). Ses pendant régionaux, qui rempliront une mission comparable, sont placés auprès du président du conseil régional et du préfet de région (Art. D 371-7. à D 371-15. du Code de l'Environnement).



Bourdon



2

FAVORISER LA NATURE EN VILLE...



Continuité du cours d'eau au travers de la ville

La loi Grenelle II a modifié le Code de l'Urbanisme, indiquant clairement les objectifs des Schémas de cohérence territoriale, les Plans locaux d'urbanisme et les cartes communales (Art. L 121-1). Ceux-ci déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. Ils doivent également permettre l'équilibre entre :

- ◊ le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural
- ◊ l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels
- ◊ la sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables.



Les fenouils s'échappent des parterres

### Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

Instauré par la loi relative à la Solidarité et au renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000, le SCOT fixe à l'échelle de plusieurs communes ou groupement de communes les objectifs des politiques publiques en terme d'urbanisme, de transport, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages ; mais également de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Revu, suite aux lois Grenelle, il comprend : un rapport de présentation, un Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et un document d'orientation et d'objectifs. Le document d'orientation et d'objectifs est une des clés du SCOT. Il définit les objectifs et les principes de la politique de l'urbanisme et de l'aménagement en déterminant les conditions d'un développement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale, et la préservation des sites naturels agricoles et forestiers. Il doit justifier les objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers compris. Il peut "définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts dans les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation" (Art. L 122-1-5. VII du Code de l'Urbanisme).

&gt; Eau &amp; Rivières de Bretagne &lt;

### Plan de déplacement urbain (PDU) et transports doux

Penser ou repenser les voies et modes de circulation permet de limiter leurs impacts sur l'environnement. "Le plan de déplacement urbain définit les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement" (Loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs - Art. 28).

Ce plan recherche la mise en place d'un équilibre durable entre les besoins, comme la mobilité et la facilité d'accès d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé d'autre part. Il vise un usage coordonné de tous les modes de déplacements par un emploi idoine de la voirie ainsi que par la promotion des modes de transport les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie.



Les PDU sont obligatoires dans les périmètres de transport urbain (aire de compétence d'une autorité organisatrice de transports collectifs urbains, cette aire peut comprendre plusieurs communes). Les plans de déplacement doivent être compatibles avec le SCOT.

Il n'y a donc pas d'obligation pour toutes les collectivités de se doter d'un tel plan, pourtant la réflexion autour de la consommation de l'espace par les voies de circulation, la mise en place de transports doux (moyens de transports sans moteur ne générant pas de pollution ou de gaz à effet de serre : vélo, marche, trottinette...), de zones de rencontre (priorité du piéton sur les autres usagers) doit être une priorité pour elles.



&gt; Eau &amp; Rivières de Bretagne &lt;



Un exemple de transport doux: la trottinette



Pissenlit



2

FAVORISER LA NATURE EN VILLE...



Espace de détente et de verdure en ville

## Plan local d'urbanisme (PLU) et carte communale

Outil de planification urbaine, le PLU permet, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes, d'établir un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

Il doit être compatible avec plusieurs documents dont le SCOT, le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ou le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Le règlement et les documents graphiques qui délimitent les zones urbaines et fixent les règles générales peuvent être mobilisés pour redonner de la place à la nature en ville et de la protection des milieux. Il est ainsi essentiel de renforcer la connaissance des milieux pour enrichir le document et adopter les mesures réglementaires nécessaires.

### Quelques exemples de mesures pouvant être intégrées au PLU :

intégration des chemins de l'eau en y évitant éventuellement les constructions ou en les restreignant, interdiction de construire à proximité des cours d'eau, encouragement pour la mise en place de murs ou toits végétalisés, classement des talus, haies, arbres isolés...

Dans le cadre des procédures publiques d'aménagement urbain et notamment au travers des cahiers des charges de cession, les collectivités ont également la capacité de favoriser la présence de la nature en ville. Nombre de collectivités ont fait preuve d'innovation en faveur de la nature dans l'utilisation originale de leurs documents d'urbanisme (limitation des parcelles de lotissement par des talus plantés par exemple).



Le bocage est encore présent dans la ville



Entretien avec le Maire de Pommerit-le-Vicomte (22), M. Alain Gauthier, concernant le classement du bocage dans le cadre du PLU de la commune

### Pourquoi avoir choisi de classer les éléments bocagers dans le PLU ?

Lors de la rédaction du PLU, la question du bocage est arrivée naturellement lorsque nous avons abordé l'aspect patrimonial, d'abord bâti puis naturel. Nous nous rendions compte que certaines parties du bocage étaient bien conservées sur la commune, d'autres beaucoup moins. Il nous semblait également important d'avoir un positionnement fort concernant les haies et talus subventionnés.

### Quelle méthode avez-vous choisie ?

La concertation avec les propriétaires mais surtout avec les exploitants. Une réunion d'information a été mise en place afin de présenter les enjeux et contraintes du classement. Puis des réunions bout de champs ont eu lieu sur les 6 secteurs de la commune pour remettre à jour les documents existants. Les exploitants agricoles ont ensuite été rencontrés individuellement afin qu'eux-mêmes choisissent le classement qui leur paraissait le plus approprié. Toutes ces informations ont été remontées au bureau d'étude avant validation individuelle par les exploitants agricoles.

### Résultat ?

Beaucoup de temps passé mais le résultat est là : 84 km de haies et talus inscrits dans le PLU, plus de 80 % des exploitants agricoles investis, une vigilance des élus lors des interventions sur le bocage.

### Espace boisé classé (EBC) :

L'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme définit la possibilité de classer dans le PLU : "les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. [...] Il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement [...] du code forestier. [...] Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable."

### Zonage complémentaire, éléments de paysages identifiés :

Des prescriptions peuvent apparaître dans le règlement du PLU concernant des éléments de paysages identifiés, notamment les arbres, alignements... (Art. L 123-1 7 du Code de l'Urbanisme). Les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier ou de supprimer un tel élément, doivent être précédés d'une déclaration préalable déposée auprès de la mairie (Art. R 421-23 alinéa h du Code de l'Urbanisme). Cette protection est également possible dans les communes couvertes par une carte communale ou sans document d'urbanisme (Art. R 421-23 alinéa i du Code de l'Urbanisme).



3

AMÉNAGEMENTS URBAINS ET  
ACTIONS DES ASSOCIATIONS

Prairies fleuries : attention au choix des espèces !

### 3-1 Les aménagements urbains

#### Plan de désherbage et gestion différenciée des espaces verts

**Le but du plan de désherbage :** limiter le recours aux pesticides pour l'entretien des espaces communaux. Initialement, cet outil a été pensé pour lutter contre la pollution des eaux par les pesticides, il possède pourtant également de nombreuses vertus vis-à-vis de la nature en ville. Un classement des espaces communaux en zones à faible ou à fort risque de contamination des points d'eau est réalisé selon des critères comme la connexion à la ressource en eau ou le caractère imperméable de la surface. Il permet d'ajuster les pratiques d'entretien. La mise en place de techniques alternatives au désherbage chimique, voire l'arrêt de l'entretien intensif qui en découle est ainsi bénéfique pour la diversité faunistique et floristique. La réflexion des collectivités autour du désherbage les entraîne à appréhender un grand nombre de questions : temps de travail, choix des revêtements, choix des espèces ornementales, nouveaux aménagements... les amenant parfois jusqu'à la gestion différenciée.

La gestion différenciée va plus loin que le plan de désherbage, nous sommes ici sur une gestion des espaces verts. *« La gestion différenciée fait évoluer le modèle horticole standard en intégrant à la gestion des espaces verts un souci écologique. Elle permet de gérer au mieux le patrimoine vert d'une ville avec des objectifs précis et en tenant compte des moyens humains. Elle crée de nouveaux types d'espaces plus libres correspondant à une utilisation contemporaine aux fonctions plus variées » (source : Mission gestion différenciée).*

#### Parmi les grands principes de la gestion différenciée :

Adapter l'entretien à chaque espace selon sa vocation et son utilisation, concevoir des aménagements en adéquation avec les ressources du site, créer un cadre de vie agréable et des paysages et une nature diversifiés.

La mise en place de la gestion différenciée passe par la réalisation d'un plan de gestion. Celui-ci se compose de trois parties : un état initial, les objectifs et un plan d'action. Il est primordial d'organiser ces actions selon un zonage et de les planifier pour optimiser la gestion et l'entretien des espaces.



Les pâquerettes trouvent leur place dans la pelouse

#### Gestion différenciée à Rennes

Mise en œuvre depuis 1981, la ville a été pionnière en France. Les parcs et jardins de Rennes ont été classés en cinq catégories, du plus maîtrisé au plus naturel. À chaque type d'espace correspond un protocole d'entretien particulier.

#### Catégorie 1 : jardins structurés très fleuris

La nature est très maîtrisée, aspect sophistiqué. Côté entretien, les gazons sont coupés ras, les massifs bêchés, fertilisés et arrosés, les allées n'acceptent pas de plantes indésirables.

#### Catégorie 2 : jardins structurés

La nature est domestiquée, fleurissement permanent par l'utilisation d'arbustes et de plantes vivaces. Les tontes sont fréquentes.

#### Catégorie 3 : jardins d'accompagnement

L'objectif est d'offrir un cadre agréable, les végétaux plantés cohabitent avec une végétation spontanée (comme le lierre en couvre-sol). L'enherbement est maîtrisé dans les allées, les tontes du gazon sont plus hautes et moins fréquentes.

#### Catégorie 4 : jardins champêtres

La flore spontanée est favorisée et très présente notamment dans les prairies et les lisières. Les plantes indésirables sont tolérées dans les aires sablées des zones de jeu et des allées.

#### Catégorie 5 : jardins de nature

Les herbes se développent dans les espaces laissés libres par la végétation naturelle déjà présente. Certains de ces espaces ont une fonction écologique très forte. Le fauchage ou broyage des prairies est réalisé une fois par an et il n'y a pas de désherbage des allées.

#### Charte de l'arbre

Afin de traiter l'arbre autrement que comme un simple mobilier urbain, un document peut être élaboré sur le patrimoine arboré ou à proximité de celui-ci. Il permet de définir les règles et de formaliser les engagements concernant la préservation de ce patrimoine, sa gestion, son extension ou son enrichissement. Il s'impose tant à la collectivité qui le met en place qu'à tous les prestataires susceptibles d'intervenir sur les arbres (EDF/GDF, France Télécom, entreprises privées...). Outre les rappels réglementaires (limite de plantation, mitoyenneté, classement...), il établit un guide de bonnes pratiques. Peuvent ainsi être précisés : les précautions à mettre en œuvre lors de chantiers à proximité du patrimoine arboré, une pénalisation si dégâts sur les arbres, la lutte biologique, la connaissance et le plan de gestion adapté, la taille ou encore le respect de l'identité paysagère par le choix des espèces.



Choux, bettes, fenouil, trouvent leur place dans les parterres fleuris

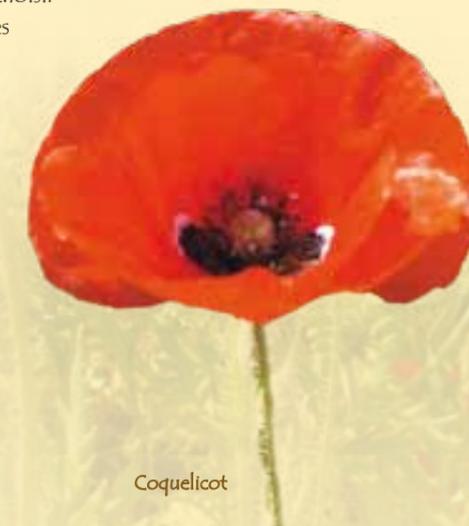
Légumes, petits fruits et aromatiques permettent également de varier les compositions. Offrir gîte et couvert toute l'année à la faune sauvage en ville est possible, le recours aux annuelles mais aussi aux vivaces le permet. **Floraisons et fructifications étalées toute l'année sont les clés du succès.**



Des consignes de taille des arbres peuvent être inscrites dans la charte

#### Fleurissement, embellissement

Le fleurissement des villes et villages est un élément à considérer pour l'accueil de la nature en ville. Mais comment concilier embellissement et méthodes de jardinage écologiques ? Réaliser le fleurissement en pleine terre permet de limiter la fréquence d'arrosage, de supprimer le recours aux pesticides, d'accueillir la faune auxiliaire. Les plantes mellifères s'imposent afin de faire vivre les insectes butineurs ; choisir celles qui fournissent le plus de graines aux passereaux. Il est aussi possible de recourir aux plantes messicoles annuelles (bleuet, coquelicot, nielle des blés...). Attention, les semenciers proposent parfois des cultivars et non les espèces recherchées.



Coquelicot



3

AMÉNAGEMENTS ET ACTIONS...



Exemple de mur végétalisé

### Murs et toits végétalisés

La végétalisation de pans entiers de murs extérieurs par la mise en place d'un support de culture capable de retenir et de relarguer l'eau est une pratique encore peu courante. La plantation aux pieds des constructions est beaucoup plus courante. Les murs végétalisés présentent de nombreux avantages. D'une part d'un point de vue énergétique, ils permettent de limiter les déperditions de chaleur et procurent également une certaine isolation phonique. D'autre part d'un point de vue gestion de l'espace, ils sont une réponse très économe. Enfin, ces murs végétalisés sont intéressants pour maintenir la biodiversité dans la ville en permettant la formation de petits écosystèmes. Leur qualité esthétique est également indéniable.

Un bémol toutefois : grâce à un substrat fixé sur les murs végétalisés, ceux-ci sont la plupart du temps constitués d'espèces exotiques. Il sera important dans la mise en place de ces murs de favoriser des espèces locales (attention également au choix du substrat !). La gestion de la consommation d'eau est aussi à prendre en compte lors de la réalisation de ce type de murs végétalisés.



Autre exemple de mur végétalisé

#### Critères de choix pour les plantes susceptibles d'être associées sans risque au bâti :

- ◊ le territoire phytogéographique : espèces adaptées au climat général de la zone biogéographique (pondéré par les effets du lieu de plantation)
- ◊ l'indigénat (espèce locale)
- ◊ la rusticité et l'adaptation aux microclimats urbains voire à la surfréquentation
- ◊ la capacité à grimper et à coloniser les supports (ex : lierre, chèvrefeuille...)
- ◊ l'intérêt esthétique et paysager (à court, moyen et long terme)
- ◊ l'utilité fonctionnelle (phyto-épuration, plantes mellifères, ombrage...).

Quant aux toits et terrasses végétalisés (TTV), ils ont de multiples bénéfices : isolation thermique par la présence des plantes et d'un sol, allongement de la durée de vie du toit en protégeant les membranes des toits plats de l'exposition aux intempéries et aux ultraviolets (UV) du soleil, isolation phonique. Ils peuvent même avoir une finalité alimentaire en accueillant des potagers.

Ces aménagements permettent également de stocker une partie des eaux de pluie et ainsi de limiter les phénomènes de ruissellement excessif que l'on peut rencontrer en ville sur des espaces imperméables. Leur présence permet de reconstituer un maillage écologique et la présence de corridors.

&gt; Eau &amp; Rivières de Bretagne &lt;

### Clôtures et voies de circulation



Clôture artificielle empêchant la bonne circulation de la faune sauvage

La création de voies de circulation et d'aménagements urbains limitant l'imperméabilisation des surfaces est un enjeu majeur, que ce soit d'un point de vue de la gestion des eaux ou de la mosaïque des milieux. Les solutions sont de plus en plus nombreuses : utilisation de revêtements perméables, dalle engazonnée, enherbement des trottoirs... D'un point de vue esthétique, l'utilisation de ces techniques permet aussi de limiter la présence très forte du minéral dans les centres-bourgs et centres-villes.

Depuis quelques décennies, les clôtures artificielles se sont fortement multipliées dans les zones industrielles, commerciales, urbaines ou autour de jardins publics et privés. Comme les bâtiments, cours et infrastructures de transports, chaque clôture haute et fermée contribue à fragmenter l'espace et les possibilités de circulation des espèces. Les clôtures naturelles sont, de manière générale, plus adaptées au passage de la faune sauvage. Pourtant, l'aménagement de clôtures artificielles déjà existantes est possible. Réalisation d'ouvertures de différents diamètres afin de faciliter la circulation des espèces animales, végétalisation de ces clôtures ou encore construction d'écooducs (crapauduc ou batrachoduc par exemple) sont de bonnes solutions pour tendre à diminuer les nuisances liées à la présence de ces obstacles.



Enherbement d'un trottoir

&gt; Eau &amp; Rivières de Bretagne &lt;

### Circulation de l'eau

Dans un environnement aussi imperméabilisé que la ville et dans une région arrosée comme la nôtre, la question de l'eau pluviale a son importance. En effet, lors d'épisodes pluvieux, les eaux ne peuvent s'infiltrer et ruissellent. Il est essentiel d'envisager la gestion des eaux pluviales d'une manière différente à celle pratiquée aujourd'hui et d'allonger au maximum le cycle de l'eau. Les revêtements poreux, les matériaux non jointifs reposant sur des substrats absorbants, les dalles alvéolées, les pas japonais... peuvent être utilisés facilement sur les petites voiries, places, trottoirs et parking. Ces aménagements permettront une plus grande infiltration des eaux pluviales. Les noues (d'infiltration ou de transit), les bassins, les rivières sèches ou les placettes d'infiltration contribuent efficacement à améliorer la qualité de l'eau en ralentissant son cheminement. Les jardins de pluie sont également des solutions à envisager ; ceux-ci concilient une multiplicité de fonction et d'usages : maîtrise du ruissellement des eaux pluviales, dépollution, évapotranspiration, infiltration...

#### Jardins familiaux, jardins partagés

Avoir un jardin au pied de chez soi constitue un rêve pour beaucoup de citoyens. La demande de ces lieux de production domestique est constante. Outre un enjeu économique et pédagogique de ces jardins, ils sont aussi havre de biodiversité pour qui sait bien les conduire. Ainsi, certains d'entre eux ont choisi d'être "au naturel" et l'inscrivent dans leurs statuts (Saint-Brieuc, Lannion...).



Une noue

Hirondelle rustique





3

AMÉNAGEMENTS ET ACTIONS...



Un joli pied de mur

### 3-2 Les actions des associations

#### Embellissons nos murs

Initiée par l'association "Rennes jardin" sur le quartier Sainte-Thérèse en 2000, puis étendue à la ville de Rennes en 2004, "Embellissons nos murs" est depuis 2007 animée par la Maison de la consommation et de l'environnement (MCE), l'association Bretagne Vivante ainsi que la Société d'horticulture d'Ille-et-Vilaine en partenariat avec la ville de Rennes. L'opération doit permettre aux Rennais de végétaliser les murs de leur ville. Le principe est simple: plutôt qu'un entretien contraignant et difficile pour empêcher l'apparition d'herbes indésirables en pied de mur, on y plante des végétaux adaptés. Pour végétaliser un mur, il suffit de découper, avec l'aide des services municipaux et après autorisation de la direction des jardins, une bande de trottoir de 15 cm de large. À l'aide d'un guide de plantation consultable et téléchargeable, il ne restera plus au propriétaire qu'à installer les végétaux grimpants ou rampants de son choix puis d'entretenir son petit coin de nature en ville.



Cette action permet à la fois d'accompagner les services de la ville qui sont dans une démarche forte de réduction de l'usage des pesticides, d'embellir la ville, ainsi que d'intégrer pleinement les habitants dans ces opérations en les faisant devenir acteurs du verdissement de leur ville.

Depuis 2010, la ville de Rennes compte plus d'un kilomètre de trottoirs végétalisés. Fortes de cette expérience, collectivités et associations souhaitent aujourd'hui partager leur savoir-faire: un guide méthodologique et des outils sont en cours de création à destination des villes et villages souhaitant mettre en place cette opération.



Plantation



#### Ma ville est belle sans pesticides

De plus en plus de collectivités s'engagent dans un plan de réduction drastique des pesticides démontrant ainsi que l'on peut s'affranchir de ces produits. Ce changement de pratique nécessite de faire œuvre de pédagogie auprès des habitants. Le programme "Ma ville est belle sans pesticides" proposé par Eau & Rivières de Bretagne a pour but d'améliorer la communication entre les habitants et les collectivités autour des nouvelles pratiques de gestion des espaces verts.

"Ma ville est belle sans pesticides" est destinée aux communes souhaitant s'investir dans une politique de réduction des pesticides et d'accompagnement de la population. Par le biais d'une invitation personnelle dans leur boîte aux lettres, les habitants sont conviés à participer à une demi-journée d'échange et de pratiques auprès de chez eux.

#### Au programme :

- ◊ Présentation de la politique communale en matière de réduction ou suppression des pesticides.
- ◊ Découverte des principes de jardinage au naturel et d'acceptation des spontanées en ville.
- ◊ Découverte et utilisation de matériel de désherbage manuel (pic bêche, bio fourche, tire rumex, binettes...).
- ◊ Atelier de semis de plantes vivaces ou annuelles sur l'interstice entre l'espace public et privé.
- ◊ Distribution d'un livret et d'autocollants "Ma ville est belle sans pesticides".

#### À cela, peuvent s'ajouter :

La mise en place de l'exposition "Jardiner au naturel", l'organisation d'une conférence sur le thème des pesticides en soirée ou du jardinage au naturel en journée, des ateliers de jardinage ou d'entretien d'espaces verts...



#### Refuge à papillons

Issue d'un partenariat entre Viv'Armor nature et le Groupe d'étude des invertébrés armoricains (GRETIA), l'opération vise à favoriser le retour des papillons. Que l'on soit collectivité ou particulier, il est possible de signer la charte pour la préservation des papillons.

Un petit guide détaillant les actions concrètes et les pratiques de jardinage à mettre en place a été réalisé pour aider les candidats à la création de refuges à papillons. Un panneau permettant de signaler ces refuges est également à disposition, sous réserve d'une participation financière.

#### Les grandes lignes de cette charte :

Concevoir et entretenir un espace de façon à fournir aux papillons les conditions favorables à la totalité de leur cycle biologique (présence de plantes hôtes, attractives...), conserver des gîtes à leur intention, ne pas utiliser de pesticides, réaliser un fauchage tardif.



Panneau pour les communes



Papillon



3

AMÉNAGEMENTS ET ACTIONS...

### Refuge de la Ligue de protection des oiseaux :

Le propriétaire ou le gestionnaire du terrain s'engage par le biais d'une charte à :

Créer les conditions propices à l'installation de la faune et de la flore sauvages, renoncer aux produits chimiques, réduire son impact sur l'environnement, faire de son refuge un espace sans chasse pour la biodiversité.



Refuges LPO au Bois de Kergre, à Ploumagoar (22)

### Abeilles, sentinelles de l'environnement

Ce programme s'adresse aux collectivités désireuses de réagir face à la disparition des abeilles et des pollinisateurs sauvages. Les communes, communautés de communes, départements ou même régions signent une convention de partenariat avec l'Union nationale de l'apiculture française (UNAF), dont les engagements sont :

- ◊ le soutien aux actions de l'UNAF pour la défense des abeilles et des pollinisateurs sauvages : actions juridiques, manifestations...
- ◊ l'installation d'un rucher de 6 ruches sur le territoire du partenaire
- ◊ l'entretien et le suivi de ce rucher
- ◊ la récolte et l'analyse du miel du rucher
- ◊ des supports pédagogiques sur l'apiculture : exposition, dépliant, livre, revue apicole...
- ◊ la promotion du partenaire au niveau national et local : conférences de presse, salons, congrès, interviews, communiqués, site internet, affiches...

Par cette convention, les partenaires s'engagent mutuellement pour une durée de 3 ans.

D'autres syndicats apicoles peuvent également proposer des partenariats avec les collectivités souhaitant accueillir des ruches sur leur territoire : Fédération française des apiculteurs professionnels (FFAP).



### Refuge LPO

Le programme existe depuis la création de la Ligue de protection des oiseaux (LPO) en 1912 (voir encadré ci-contre). Plus de 15 000 propriétaires (particuliers ou personnes morales) composent ce réseau. Le refuge LPO est un terrain public ou privé de toute taille et de toute nature.

### Refuge pour les chauves-souris

Pour enrayer la disparition des chauves-souris, le Groupe mammalogique breton (GMB) a mis en place l'opération "Refuge pour les chauves-souris". Cette démarche consiste en un engagement moral entre le GMB et un propriétaire (collectivité ou particulier) qui garantit des pratiques d'entretien du bâti et des jardins respectueuses des chauves-souris.

Par ailleurs, les signataires reçoivent un guide technique ainsi qu'un panneau signalétique. Le GMB, de son côté, porte conseil et assistance aux signataires et peut intervenir sur place en soutien aux propriétaires.

### Les engagements permettant de préserver les chauves-souris dans le bâti ou les jardins :

Réaliser les travaux en dehors des périodes où ces animaux sont présents, utiliser des produits non toxiques pour le traitement des charpentes, conserver quelques disjointements dans les murs ou sous les ponts, préserver les arbres creux...

### Ville et village étoilés

L'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes (ANPCEN) organise un concours récompensant les villes et villages qui réduisent leur pollution lumineuse. Pour obtenir ce label, qui sera valable deux ans, différents critères sont pris en compte pour noter les participants : l'extinction nocturne complète ou partielle, l'utilisation d'éclairages passifs (catadioptrés, bornes réfléchissantes, non-mise en lumière des monuments, type de lampe utilisé, direction des éclairages, consommation énergétique...). Selon leurs notes, les villes et villages se voient attribuer d'une demie à cinq étoiles. Les municipalités reçoivent un diplôme et peuvent valoriser leurs étoiles sur des panneaux standardisés à planter à leur entrée.

Des prescriptions techniques peuvent désormais être imposées à l'utilisateur ou l'exploitant de certaines installations lumineuses.

Un décret publié le 12 juillet 2011 détermine le champ d'application de la réglementation destinée à prévenir et limiter les nuisances lumineuses (Art. R 583-1. à R 583-7. du Code de l'Environnement).

### ■ Pour aller plus loin

#### Sites internet

- ◊ <http://www.gestiondifferenciee.org/>
- ◊ <http://www.jardineranaturel.org/>
- ◊ <http://vivarmor.pagesperso-orange.fr/>
- ◊ <http://www.gmb.asso.fr/>
- ◊ <http://www.bretagne-environnement.org/especes-invasives>
- ◊ <http://www.lpo.fr/>
- ◊ <http://www.bretagne-vivante.org/>
- ◊ <http://www.abeillesentinelles.net/index.html>
- ◊ <http://www.apipro-bretagne.net/>

#### Ouvrages

- ◊ "Liste des plantes introduites envahissantes (plantes invasives) de Bretagne" - Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bretagne - Nov. 2007
- ◊ "Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les aménagements" - Communauté d'agglomération Hénin-Carvin - Déc 2009

### ■ Index des sigles utilisés

ANPCEN Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes ◊ Art. Article ◊ CDB Convention sur la diversité biologique ◊ CNUED Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement ◊ FFAP Fédération française des apiculteurs professionnels ◊ GMB Groupe mammalogique breton ◊ GRECIA Groupe d'étude des invertébrés armoricains ◊ INSEE Institut national de la statistique et des études économiques ◊ LPO Ligue de protection des oiseaux ◊ MCE Maison de la consommation et de l'environnement ◊ PADD Projet d'aménagement et de développement durables ◊ PDU Plan de déplacement urbain ◊ PLU Plan local d'urbanisme ◊ SCOT Schéma de cohérence territoriale ◊ SDAGE Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ◊ SRCE Schéma régional de cohérence écologique ◊ TTV Toit et terrasse végétalisés ◊ UNAF Union nationale de l'apiculture française

### ■ Crédits photos

Claude Alliot (p. 24) ◊ Bretagne Vivante (p. 18, 20) ◊ Thomas Dubos (p. 5, 7, 14, 15) ◊ ERB (p. 4 à 9, 12, 14 à 19, 21) ◊ GMB (p. 23) ◊ Dominique Le Goux (p. 4, 5, 9, 10, 12, 16, 17, 19, 22) ◊ Michel Riou (p. 1, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16) ◊ Cyrille Sénéchal (p. 7, 19) ◊ UNAF (p. 22) ◊ Viv'Armor (p. 21).



Mésange bleue



Centre de Services Régionaux  
**Eau & Rivières**  
de Bretagne

[www.eau-et-rivieres.asso.fr](http://www.eau-et-rivieres.asso.fr)

### Contact

**Eau et Rivières de Bretagne**

(une délégation dans chaque département breton)

Venelle de la caserne – 22200 Guingamp – Tél./Fax: 02 96 21 38 77  
secretariat@eau-et-rivieres.asso.fr

**Centre Régional d'Initiation à la Rivière**

22810 Belle-Isle-en-Terre – Tél.: 02 96 43 08 39 – Fax: 02 96 43 07 29  
cricr@eau-et-rivieres.asso.fr

Réalisé en 2011, avec le concours de:



Etablissement public du ministère  
chargé du développement durable

