# Les continuités écologiques franciliennes : état et enjeux

# Les composantes de la trame verte et bleue en lle-de-France : principales caractéristiques

# **Quatre sous-trames**

Sur un territoire donné, une sous-trame représente l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques de la sous-trame considérée.

# SOUS-TRAME ARBOREE

Forêts, petits boisements, formations artificielles (parcs, plantations, peupleraies, vergers), haies rurales et alignements d'arbres en ville ou le long des infrastructures, arbres isolés dans les jardins ou dans l'espace rural.

→ 358 850 ha, soit 29,7% du territoire régional



CPNRVE

### SOUS-TRAME HERBACEE

Multiples habitats présentant des enjeux très différents et caractérisés par la faible superficie et la dispersion des parcelles, et par l'extrême hétérogénéité de leur composition : prairies, pelouses calcaires, landes et pelouses acides, formations herbacées marécageuses, friches, espaces verts herbacés, bermes herbeuses des grandes infrastructures.

→ 115 014 ha, soit 9,5% du territoire régional



# En Ile-de-France, quatre sous-trames ont été identifiées : arborée, herbacée, des grandes cultures, des milieux aquatiques et corridors humides.

Chacune a fait l'objet d'une analyse croisée au regard de la nature des sols et des activités humaines : sols calcaires, sols acides, zones humides, milieux ruraux et milieux urbains.

## **SOUS-TRAME GRANDES CULTURES**

Outre les grands espaces cultivés (grande culture et maraîchage), en particulier des mosaïques agricoles et des secteurs de concentration de mares et mouillères.

→ 549 600 ha soir 45,6% du territoire régional



**CPNRHVC** 

# SOUS-TRAME DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES CORRIDORS HUMIDES

Composée d'éléments multiples, avec de nombreux points d'interface avec les autres sous-trames: eaux courantes (petits et grands cours d'eau, canaux), eaux stagnantes (plans d'eau, mares et mouillères), zones humides herbacées (basmarais, tourbières, roselières, prairies humides, communs avec la sous-trame herbacée) et arborées (ripisylves, forêts alluviales, peupleraies, communs avec la sous-trame boisée).

→ 54 749 ha soit 4,5% du territoire régional, dont 2/3 de zones humides

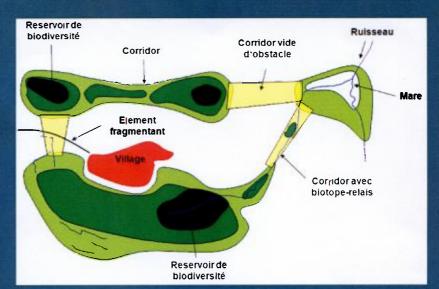


# Trame verte et bleue, une définition

La trame verte et bleue est constituée de toutes les continuités écologiques présentes sur un territoire. Plusieurs continuités écologiques peuvent se superposer sur un même territoire selon l'échelle d'analyse et espèces animales ou végétales considérées.

Ces continuités écologiques se composent :

- √ de réservoirs de biodiversité: zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie :
- de corridors ou de continuums écologiques : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils ne sont pas nécessairement linéaires, et peuvent exister sous la forme de réseaux d'habitats discontinus mais suffisamment proches.
- de cours d'eau et canaux, qui jouent à la fois le rôle de réservoirs de biodiversité et de corridors.



Schématisation de la notion de continuité écologique (d'après ECONAT)

Avant même la formalisation d'un engagement national sur les continuités écologiques, de nombreuses initiatives avaient déjà été prises en ce sens, en particulier au niveau local ou départemental.

La mise en place de la trame verte et bleue a vocation à soutenir ces initiatives et mobiliser les acteurs dont l'implication est plus récente.



Plantation d'une haie, opération PNRVF - FICEVY commune de Us (95) - association de Chasse 

Des interventions à toutes les échelles sont nécessaires pour préserver la trame verte et bleue.

La trame verte et bleue se décline à toutes les échelles :

A l'échelle nationale et européenne : l'État et l'Europe proposent un cadre pour déterminer les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifient les enjeux nationaux et transfrontaliers et définissent des critères de coherence nationale pour la trame verte et bleue.

A l'échelle régionale: les Régions et l'État élaborent conjointement des schémas régionaux de coherence écologique (SRCE), qui prennent en compte les criteres de cohérence nationaux.

Aux échelles intercommunales et communales : les collectivités et l'État prennent en compte les SRCE dans leurs projets et dans leurs documents de planification, notamment en matière d'aménagement et d'urbanisme. Les autres acteurs locaux peuvent également favoriser une utilisation du sol ou des modes de gestion bénéficiant aux continuités écologiques.

A l'échelle des projets d'aménagement : infrastructures de transport, zones d'aménagement concerté, ...

# Le schéma régional de cohérence écologique, volet régional de la trame verte et bleue

# **Objectifs**

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. A ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques);
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. La préservation des continuités écologiques vise le maintien de leur fonctionnalité. La remise en bon état des continuités écologiques vise l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité.

La fonctionnalité des continuités écologiques repose notamment sur:

- la diversité et la structure des milieux qui les composent et leur niveau de fragmentation;
- les interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ;
- une densité suffisante à l'échelle du territoire concerné.

## Contenu

Le SRCE comprend, outre le résumé non technique :

- un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques et les éléments de la trame bleue, dans le tome I « Les composantes de la trame verte et bleue » ;
- un diagnostic et une présentation des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la restauration des continuités écologiques, un plan d'action stratégique, un dispositif de suivi et d'évaluation, réunis dans le tome Il intitulé « Enjeux et plan d'action »;
- une cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle du 1/100 000, une cartographie de la trame verte et bleue des départements de Paris et de la petite couronne au 1/75 000, et des cartes régionales thématiques dans le tome III intitulé « Atlas cartographique » ;
- un rapport environnemental, dans le tome IV.

#### Portée

Le SRCE est un document cadre qui oriente les stratégies et les projets, de l'Etat et des collectivités territoriales et leurs groupements. Il s'impose à ces derniers dans un rapport de « prise en compte ».

La notion de prise en compte est une forme d'opposabilité qui, en droit, rend possible la dérogation, pour un motif tiré de l'opération envisagée. Dans la pratique, si cette notion de « prise en compte » ouvre la possibilité, pour un SCOT par exemple, de s'écarter de la norme supérieure (ici, une orientation du SRCE), ou de déroger à cette norme, le SCOT devra le justifier. De façon générale, il n'est plus permis d'ignorer les objectifs et les orientations du schéma. Ce dernier devra trouver sa déclinaison à toutes les échelles infrarégionales.

Ainsi, les documents d'urbanisme comme le SDRIF, les Schémas de Cohérence Territorial (SCoT) et Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent prendre en compte le SRCE au cours de leur élaboration ou à l'occasion de leur révision.

En outre, ils doivent, en application de l'article L.110 du code de l'urbanisme, au titre de leurs prévisions et décisions d'utilisation de l'espace, « assurer (...) la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques ». Le SRCE prévu par le code de l'environnement, est un appui à la mise en œuvre de ces dispositions du code de l'urbanisme.

Ainsi, l'ensemble de son contenu (texte et cartes) a un caractère opposable pour les collectivités territoriales infrarégionales, leurs groupements et l'Etat.

Par ailleurs, le SRCE prend en compte les éléments pertinents du SDAGE et peut identifier d'autres cours d'eau ou zones humides importants au titre de la biodiversité, qui devront être pris en compte dans le SDAGE au moment de sa révision.

Enfin, pour permettre aux acteurs locaux d'intégrer ses objectifs dans leurs activités, leurs politiques ou leurs financements, de développer des partenariats et de s'impliquer dans les maîtrises d'ouvrage adaptées, le SRCE comprend un plan d'action. Il constitue un cadre de référence à l'échelle régionale pour la mise en œuvre d'actions de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.



# (i) Article L.371-3 du code de l'environnement :

« 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. (...), les documents de planification et les projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et 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 sont susceptibles d'entraîner.

Les projets d'infrastructures linéaires de transport de l'Etat prennent en compte les SRCE ».

« Le SRCE prend en compte (...) les éléments pertinents des SDAGE » et il intègre la mise en place de la trame bleue dans les SRCE adoptés.

# Introduction

# Repères sur le schéma régional de cohérence écologique et la trame verte et bleue en lle-de-France

La trame verte et bleue (TVB) « a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon 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 trame verte et bleue est le réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente. C'est un outil d'aménagement durable du territoire.

La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation

Elle contribue à (Art. L.371-1 du Code de l'Environnement) :

- → 1° Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- 2° Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques;
- → 3° Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques;
- 4° Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- → 5° Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- 6° Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est le volet régional de la trame verte et bleue.

# L'élaboration du SRCE

Un SRCE est élaboré dans chaque région.

Ce document-cadre est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'Etat en association avec un comité régional « trames verte et bleue » (CRTVB) créé dans chaque région. Ce comité comprend l'ensemble des départements de la région ainsi que des représentants des groupements de communes compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme, des communes concernées, des parcs naturels régionaux, des associations de protection de l'environnement agréées concernées et des partenaires socioprofessionnels intéressés. Sa composition et son fonctionnement sont fixés par le décret 2011-739 du 28 juin 2011 relatif aux comités régionaux « trames verte et bleue ».

Le CRTVB est un lieu d'information, d'échange et de consultation sur les continuités écologiques et d'autres sujets ayant trait à la biodiversité.

Il est composé, en lle de France, de 66 membres, nommés par arrêté conjoint, représentants des collectivités, de l'Etat, d'organismes socioprofessionnels et d'usagers de la nature, d'associations et de gestionnaires d'espaces naturels, ainsi que de scientifiques et de personnalités qualifiées.

Le Comité régional « trames verte et bleue » suit et peut donner un avis aux étapes principales d'élaboration du SRCE.

# L'articulation avec les documents d'urbanisme et de planification

« 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.

Sans préjudice de l'application des dispositions du chapitre II du titre II du livre ler relatives à l'évaluation environnementale, les documents de planification et les projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et 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 sont susceptibles d'entraîner. Les projets d'infrastructures linéaires de transport de l'Etat prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique » (Art. L.371-3 du Code de l'Environnement).

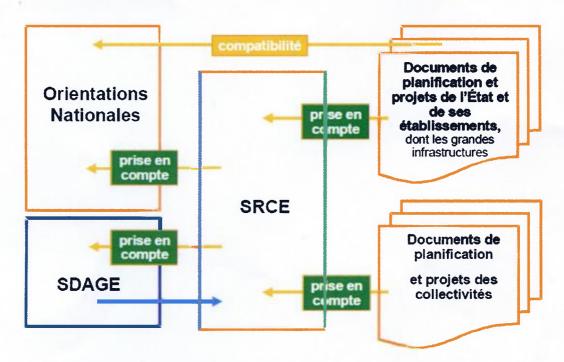


Figure 2. Imbrication des échelles et cohérence des enjeux : la hiérarchie des normes

Le SRCE est un document cadre qui oriente les stratégies et les projets de l'Etat et des collectivités territoriales et leurs groupements. Il s'impose à ces derniers dans un rapport de « prise en compte ».

La notion de prise en compte est une forme de l'opposabilité qui, en droit, rend possible la dérogation. Dans la pratique, si cette notion de « prise en compte » ouvre la possibilité, pour un SCoT par exemple, de s'écarter de la norme supérieure (ici, une orientation du SRCE), ou de déroger à cette norme, le SCoT devra le justifier. Par ailleurs, il n'est plus permis d'ignorer les objectifs et les orientations du schéma. Ce dernier devra trouver sa déclinaison à toutes les échelles infrarégionales.

Ainsi, les documents comme le SDRIF, les Schémas de Cohérence Territorial (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent prendre en compte le SRCE au cours de leur élaboration.

# 4.3.4. Documents d'urbanisme

# **Orientations**

- → Favoriser la préservation et la restauration des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme.
- ➡ Intégrer, dans les documents d'urbanisme, la TVB présente sur le territoire et les enjeux de continuités écologiques avec les territoires limitrophes.
- → Permettre la prise en compte du SRCE par les PLU et les SCOT, en s'appuyant sur la carte des composantes et celle des objectifs de la trame verte et bleue.

# **Actions**

### GOUVERNANCE

S'assurer de la bonne collaboration des acteurs locaux et mobiliser l'expertise locale pour favoriser la prise en compte de la trame verte et bleue, dans les dispositifs participatifs lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

#### DIAGNOSTIC

- Réaliser un diagnostic écologique intégrant l'analyse de la fonctionnalité écologique pour tout document d'urbanisme en élaboration et avant chaque évolution des documents d'urbanisme. La carte des composantes constitue un porter à connaissance de niveau régional à utiliser pour élaborer les documents de planification et préciser la trame verte et bleue à l'échelon local;
- ♦ Identifier à une échelle adaptée, les éléments isolés ou les petits réseaux d'espaces naturels (mares et mouillères, zones humides et milieux associés, berges des cours d'eau, mosaïques agricoles, bosquets, haies, alignements d'arbres, arbres isolés, lisières forestières…) dans les documents de planification notamment dans un but de préservation.

#### **DOCUMENT GRAPHIQUE**

- ♦ Traiter dans un document graphique les enjeux de préservation et de remise en bon état de la trame verte et bleue en intégrant l'analyse des points de fragilité et des points de blocage dans les documents d'urbanisme. Selon les documents, cette cartographie n'est pas obligatoire mais elle présente de nombreux avantages : la localisation des principales composantes de la TVB et des objectifs correspondants. Elle peut, en outre, constituer un outil opérationnel précieux pour le passage de la préconisation du SCOT à l'échelon local ;
- ♦ Intégrer « les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue » dans les PLU : L'article R123-11 du code de l'urbanisme modifié par le décret n°2012-290 du 29 février 2012 relatif aux documents d'urbanisme prévoit que les documents graphiques du règlement des plans locaux d'urbanisme, fassent apparaître, s'il y a lieu, les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue (i).

#### ECHELLE

Systématiser une approche multiscalaire dans les documents d'urbanisme, depuis le cadre national ou régional jusqu'au plan local en passant par une échelle intermédiaire dans le cas des plans intercommunaux. Dans cette logique, l'aire d'étude comprendra une zone tampon d'au moins 1 km autour du territoire concerné par le plan.

#### REGLEMENT

Exploiter l'ensemble des dispositifs existants dans le code de l'urbanisme pour le maintien et la restauration des continuités écologiques, par exemple par l'application de l'article L. 123-1-5 7°. Cet article du code de l'urbanisme précise que les PLU peuvent « identifier et localiser » les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ».

#### MILIEU BOISE

Lutter contre l'enclavement total des massifs et des boisements en maintenant des espaces de transition et des percées garantissant la fonctionnalité de la sous-trame boisée et des interfaces avec les espaces cultivés et les corridors alluviaux.

#### PAYSAGE

S'appuyer sur une analyse paysagère pour intégrer la réflexion sur la continuité écologique dans les documents d'urbanisme. Cette approche permet d'expliquer un territoire dans toutes ses dimensions. Elle révèle la multifonctionnalité d'un territoire, et permet d'en restituer une image complète et vivante, plaçant l'homme et ses activités au cœur de son patrimoine et de son devenir.

#### CLOTURES

Selon le document d'urbanisme, réglementer la nature et le type de clôtures et recommander un traitement de ces dernières afin de garantir une certaine perméabilité vis-à-vis de la faune selon l'échelle du plan.

# Références techniques utiles

- ✓ Fiches « Prise en compte de la TVB dans les PLU » de l'UTEA 94, 2012.
- ✓ Chartes de paysage communales ou intercommunales : exemple du PNR du Vexin Français qui a doté les communes de chartes paysagères destinées à protéger l'identité et la diversité de leurs paysages. Les communes s'engagent ainsi à traduire leurs recommandations dans leur document d'urbanisme.
- ✓ Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Outil de gestion globale et concertée de la ressource en eau, le SAGE permet la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et l'application des objectifs du SDAGE à l'échelle d'un territoire cohérent, le bassin versant. Les SAGE définissent les orientations nécessaires pour atteindre les délais et objectifs de résultats de « bon état écologique et chimique des eaux », en accord avec la DCE. Ils concilient les enjeux écologiques et socio-économiques sur le territoire désigné, et assurent une bonne interaction entre la préservation des milieux aquatiques et la politique d'aménagement du territoire. Les SCOT, et les PLU, doivent être compatibles avec le SAGE et le SDAGE dans un délai de 3 ans après l'approbation de ces documents).
- ✓ Guide méthodologique de prise en compte de la trame verte et bleue, SCOT et Biodiversité en Midi-Pyrénées, Volumes I et II, DREAL Midi-Pyrénées, Juin 2010.
- ✓ La Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme, DREAL Midi Pyrénées (2012).
- ✓ Guide pour l'Analyse fonctionnelle des espaces ouverts (IAU, DRIAAF, DIREN IF, octobre 2009) : méthodologie pour prendre en compte le fonctionnement des espaces agricoles, forestiers et naturels dans l'aménagement du territoire.
- ✓ Mobilisation des dispositifs législatif et réglementaire notamment prévus par le code d'urbanisme et le code de l'environnement.
- ✓ Outil financier: dans le cadre de la Charte régionale pour la biodiversité, le financement spécifique d'études et du diagnostic associé pour la prise en compte de la TVB dans les PLU/SCoT est possible.
- ✓ ECOLINE, (IAU-Natureparif, 2012). Les «Eléments singuliers des espaces ruraux d'Île-de-France» ou ECOLINE est la cartographie au 1.2500 des haies, arbres isolés, bandes enherbées, fossés, mares, mouillères... dans les départements de la grande couronne d'Ile-de-France. Cette cartographie vient en complément des cartographies existantes ou en cours de mise à jour, le MOS et l'ECOMOS.

# Outils d'accompagnement à développer

- Recueil de recommandations pour la réalisation d'un cahier des charges pour l'étude préalable des continuités écologiques dans les PLU/SCOT/Milieu urbain (comprenant un cadre unifié pour la prise en compte de la TVB dans les SCOT et les PLU mais également plusieurs méthodes présentant les avantages selon le type de milieu ou de problématique) à destination des collectivités.
- Guide des outils financiers mobilisables pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

# 4.3.7. Les actions en milieu urbain

# **Orientations**

- → Développer une nouvelle approche de la nature en ville, fondée sur la fonctionnalité des éléments qui la composent (sol, eau, air, règnes végétal et animal).
- Assurer le maintien de la biodiversité en ville et l'interconnexion des espaces verts ou naturel au sein du tissu urbain : maintenir et développer un tissu d'espaces verts et naturels au sein et en bordure des zones urbanisées.
- → Valoriser la multifonctionnalité de la nature en ville.
- → Préserver la fonctionnalité des espaces naturels et agricoles en lisière d'urbanisation.
- → Préserver les continuités écologiques autour de Paris afin d'éviter les coupures urbaines le long des vallées et l'enclavement des forêts péri-urbaines.

# **Actions**

#### **BERGES**

- Favoriser la reconquête des berges (renaturation);
- S'assurer du maintien ou de la restauration de la continuité sur l'une des deux berges au minimum lors de reconstructions ou restructurations urbaines. La préservation d'une zone tampon non bâtie est nécessaire, afin de laisser la place pour aménager et « renaturer » les abords de fleuve ou rivières affectés par le mitage des berges ;
- Conforter les berges selon des techniques de génie végétal et y réaliser des interventions d'entretien minimales et respectueuses de la ripisylve, dans le respect des autres usages des cours d'eau.

#### RENATURATION

- ♦ Favoriser la **réouverture des cours d'eau enterrés prioritaires**, identifiés dans les objectifs de la TVB francilienne, et leur renaturation ;
- Encourager des opérations de désartificialisation, désimperméabilisation, renaturation des emprises et délaissés de voirie qui le permettent.

#### **ESPACES VERTS**

- ◇ Promouvoir la multifonctionnalité des espaces verts en valorisant leur potentiel écologique et articuler la trame verte et bleue urbaine avec le schéma des liaisons douces et les réseaux hydrauliques par un aménagement et une gestion différenciée adaptée (parcs, coulées vertes, réseaux d'eau pluviale...);
- ♦ Valoriser les **espaces verts privés** (jardins, foncier des entreprises, des bailleurs sociaux et des collectivités...) qui constituent souvent la majorité des espaces verts en ville (valorisation des friches, promotion de la gestion différenciée dans les jardins et espaces verts...);
- ♦ Valoriser et stabiliser les lieux d'interface entre ville et nature (préservation de coupures vertes et de zones tampons autour des boisements, zones humides, ensembles prairiaux...);
- ♦ Passer d'une gestion intensive à une gestion écologique (comprenant le « zéro pesticide ») des espaces verts publics ;
- Développer et accroître les surfaces d'espaces verts, notamment en imposant une surface d'espaces verts de pleine terre équivalente à 30% de la surface totale de tout nouvel aménagement urbain, ou encore, en faisant du bâti le support de la végétalisation.