

## Les milieux urbanisés

> Olivier GUILLITTE et Claire VAN DER KAA  
avec la collaboration de Philippe FRANKARD

*En 2004, en Région wallonne, les espaces urbanisés couvraient un peu plus de 232 000 ha, soit environ 14 % du territoire (pratiquement l'équivalent de la surface sous statut Natura 2000). Le trait commun de ces milieux est la transformation souvent irréversible d'une ou plusieurs caractéristiques du milieu naturel. Ces changements affectent profondément et durablement les communautés en place. Cependant, une partie des milieux repris en espaces urbanisés accueillent des habitats pionniers ou en perpétuelle dynamique peu étendus, comme les gravières, les éboulis actifs, les zones d'exondation, les pelouses sèches ou les zones de mares temporaires. Ils peuvent de ce fait présenter un intérêt biologique parfois élevé et constituer des milieux de substitution favorables à la vie sauvage.*

### LES POTENTIALITÉS D'ACCUEIL DE LA VIE SAUVAGE DANS ET AUX ABORDS DES BÂTIMENTS

#### Des espèces trouvant refuge dans les bâtiments peuvent posséder une grande valeur patrimoniale

Les bâtiments figurent parmi les milieux les plus artificiels et les moins favorables à la faune et à la flore sauvages : sols imperméabilisés, substrats défavorables à la croissance des végétaux, absence de nourriture et d'abris pour les animaux.... S'ils semblent parfois stériles, ils sont pourtant loin d'être des lieux exempts de toute vie. Plusieurs dizaines à centaines d'espèces peuvent en effet coloniser de manière diverse en même temps ou successivement, un seul bâtiment. Elles appartiennent à divers groupes biologiques : mammifères, oiseaux, insectes, champignons...

Certains organismes sont susceptibles de provoquer des dommages importants aux bâtiments ou de causer des nuisances graves à leurs occupants. Les bonnes conditions d'hygiène et d'entretien des bâtiments permettent généralement de les maintenir à des seuils acceptables. Toutefois, l'augmentation de l'isolation des bâtiments suite aux crises pétrolières, la diminution de la ventilation et les apports d'eau supplémentaire par condensation ont provoqué une augmentation des fréquences de ces organismes indésirables (insectes xylophages, mûre, agents allergènes...).

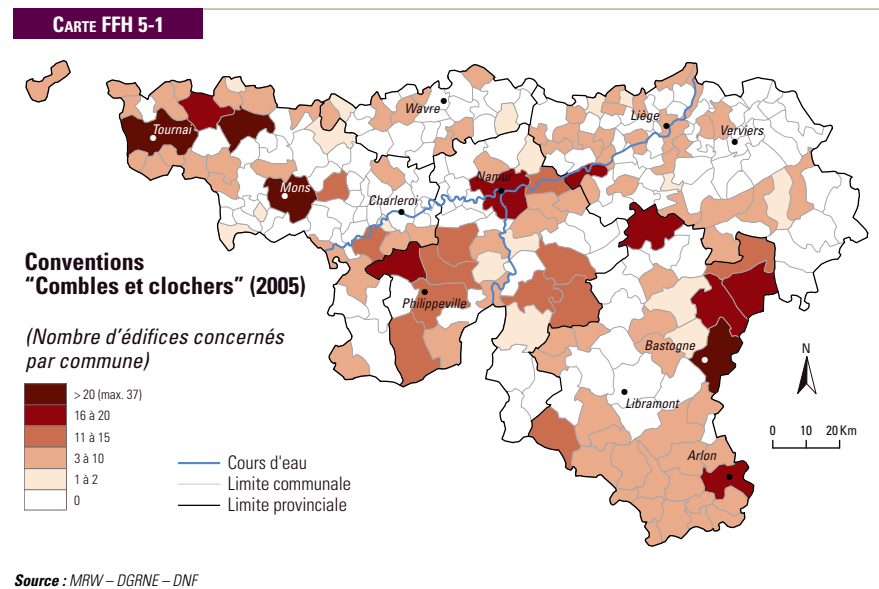
D'autres espèces trouvant refuge dans les bâtiments peuvent, par contre, posséder une grande valeur patrimoniale et ne causer que peu de désagréments. Leur présence peut être favorisée de plusieurs manières.

Le choix d'implantation du bâtiment doit veiller à préserver autant que possible les caractéristiques naturelles du milieu d'accueil et en particulier des micro-biotopes intéressants (vieux arbres, haies, petites friches...). En zone rurale, l'emploi de matériaux locaux de même nature lithologique (ardoises et moellons en grès en zones acides, par exemple) devrait également être encouragé pour favoriser une colonisation par les espèces locales. Cette recommandation concorde d'ailleurs avec le règlement général sur les bâtisses en zones rurales où ce type de mesure relève d'une volonté d'intégration paysagère.

Les combles non aménagés des habitations privées mais surtout de grands bâtiments (église, château, fermes anciennes) se prêtent bien à l'accueil de plusieurs espèces protégées : la chouette effraie, le choucas des tours, le martinet noir et plusieurs espèces de chauves-souris.

#### 115 communes ont signé la convention «combles et clochers»

Depuis 1995, l'opération «combles et clochers» vise à améliorer les conditions d'accueil de la faune sauvage, principalement dans les églises. Cette opération est à destination des communes. Sur base d'une convention, la Région finance des aménagements spécifiques (placement de nichoirs et de chiroptères, installation de dispositifs anti-pigeons...), assure les conditions de quiétude et la surveillance des sites aménagés. Au 31/12/2005, 115 communes avaient signé une telle convention. Elles sont réparties de manière relativement homogène sur le territoire wallon. Au total 989 bâtiments sont conventionnés dont 729 déjà aménagés. [↘ CARTE FFH 5-1]



Le suivi d'un échantillon des bâtiments aménagés entre 1995 et 2004, montre une évolution positive des populations des chiroptères [voir FFH 7] et un taux élevé d'occupation des nichoirs installés.

### La biodiversité des espaces verts est menacée par les espèces exotiques envahissantes

Les espaces aménagés entourant les bâtiments et les constructions ou intercalés entre ces éléments peuvent être groupés sous l'appellation générique d'espaces verts. Par rapport aux bâtiments, ces espaces ont une potentialité d'accueil des espèces sauvages plus importante. Aucune étude systématique de ces milieux n'existe en Wallonie, mais des relevés partiels et des comptes-rendus d'excursions naturalistes indiquent à la fois de très nombreuses espèces et une proportion non négligeable d'espèces rares ou menacées, comme des champignons liés aux vieux arbres de parcs [voir FFH 17] ou le lucane cerf-volant.

A contrario, la gestion intensive des jardins, leur structure simpliste, l'usage de pesticides ainsi que le recul des vergers et potagers sont des facteurs de banalisation et de perte de la diversité sauvage. Une des menaces s'aggravant depuis une vingtaine d'année sur la biodiversité des espaces verts est la propagation d'espèces exotiques envahissantes tant végétales qu'animaux [voir FFH 19]. L'augmentation de la température et l'assèchement de l'atmosphère en ville sont des facteurs favorisant l'expansion des espèces exotiques xéro-thermophiles.

### Diversifier les micro-habitats et privilégier les espèces et variétés locales

Le principe général d'une gestion des espaces verts favorable au développement de la vie sauvage, tout en préservant l'environnement (réduction de l'application de pesticides et d'engrais), est de privilégier les espèces et les variétés locales et de diversifier les micro-habitats. Parmi ceux-ci, 5 jouent un rôle particulièrement important :

- les plans d'eau (mares, étangs) pour autant que leurs berges permettent la colonisation spontanée de la flore et de divers groupes

animaux, et qu'il n'y ait pas de surcharge en poissons ni d'introduction d'animaux ou de plantes exotiques ;

- les murs secs (sans joint de mortier) ou les murs en partie déjointoyés ;
- les vieux arbres et bois morts ;
- les espaces en fauche tardive en lieu et place de zones engazonnées ;
- des haies libres composées d'espèces indigènes locales.

La distribution de plants d'arbres gratuits par le Service des Espaces verts de la DNF à l'occasion de la fête de la Sainte Catherine, rencontre chaque année un important succès. Elle pourrait être l'occasion d'une sensibilisation du public à l'importance de privilégier la plantation de variétés locales d'espèces indigènes et de la publicité du projet ECOSEM, dont l'objectif est la culture de plantes certifiées endogènes de Wallonie. En effet, il faudrait éviter la dérive d'introductions de plus en plus fréquentes de variétés ou d'écotypes de plantes sauvages provenant d'autres régions et qui risquent, par croisements avec la flore locale, de conduire à une perte de la biodiversité infra-spécifique.

La végétalisation des façades et des toitures, bien que courantes en Angleterre ou dans d'autres régions d'Europe, est peu fréquente en Wallonie. Ces aménagements sont pourtant favorables à l'augmentation de la biodiversité en milieu bâti. Le lierre, par exemple, peut accueillir au cours de sa vie, plus de 700 espèces animales et végétales, soit l'équivalent des essences forestières aux plus hauts potentiels biologiques.

Des prescriptions en faveur de la biodiversité pour l'aménagement des abords des bâtiments peuvent être imposées par l'autorité délivrant les permis d'urbanisme. Ce réflexe administratif est particulièrement adéquat pour les espaces qui resteront collectifs dans les zonings d'activités économiques ou dans les lotissements (abords de voiries, zones tampons, bassins d'orage, stations d'épuration...). Ces espaces verts ainsi aménagés peuvent être subventionnés par la Région wallonne.

Un véritable maillage vert et bleu (réseau de haies en clôtures renforcé d'alignements d'arbres ou d'arbres fruitiers hautes-tiges, chapelet

de mares, réseau de fossés à berges naturelles...) peut être mis en place sur l'ensemble de ces zones, avec le concours des promoteurs ou futurs propriétaires.

## LES POTENTIALITÉS D'ACCUEIL DE LA VIE SAUVAGE DANS ET AUX ABORDS DES SITES INDUSTRIELS

### Les activités industrielles entraînent le développement de communautés très spécifiques

Les industries lourdes ont comme caractéristique de modifier profondément les écosystèmes dans lesquels elles s'établissent et les espaces qui y sont liés accueillent des espèces très différentes de celles présentes au départ. Ces communautés très spécifiques dépendant de l'activité de l'industrie ayant occupé le site, peuvent parfois présenter un intérêt écologique élevé. D'anciens sites industriels accueillent ainsi quelques espèces emblématiques : alouette lulu, traquet pâtre, crapaud calamite, criquet à ailes bleues, petit gravelot, chevaliers, orchidée abeille, orpin d'Italie... Par ailleurs, les friches industrielles présentent souvent une structure très mosaïquée de leurs habitats (bosquets, prairies embuissonnées, sols dénudés, bâtiments ruinés, plans d'eau...) leur conférant une attractivité élevée pour des espèces nécessitant un complexe d'habitats pour réaliser complètement leur cycle de vie.

Outre les sites carriers [voir FFH 4], la Wallonie est caractérisée par une densité importante de friches liées à d'anciennes activités industrielles. On dénombre :

- 340 terrils houillers majeurs et plusieurs centaines de terrils de petite taille, tous concentrés autour du sillon Sambre-et-Meuse. Ils sont menacés par la réexploitation ou la recolonisation ligneuse sur l'entièreté de leur surface, gommant la biodiversité, plus originale, des stades pionniers (criquet à ailes bleues, cicindèles, oseille à écusson, pisolithe...) ;
- 50 ha de halde calaminaires concentrées à l'est de la Région, recelant une flore originale quasi endémique, très résistante à de



fortes teneurs en métaux (violette, tabouret ou gazon d'Olympe calaminaires). Menacés par l'urbanisation, ces sites sont aujourd'hui largement protégés en tant qu'habitat communautaire dans des sites Natura 2000 ;

- plusieurs dizaines d'hectares d'anciens bassins de décantation des eaux de lavage des betteraves. Essentiellement localisés dans les grandes campagnes du nord du sillon Sambre-et-Meuse, la plupart d'entre eux ont été reconvertis en terres agricoles ou comblés suite au processus naturel d'atterrissement, annihilant ainsi leur attractivité élevée pour une avifaune spécialisée des vasières (petit gravelot, sarcelles d'hiver et d'été, chevaliers, bécassine des marais...).

### **Le maintien de l'intérêt écologique de certains sites industriels nécessite une gestion appropriée**

Au moment de l'abandon de l'activité industrielle, et cela pendant quelques années, l'intérêt écologique peut encore croître en raison de la quiétude du site, d'une diversification des biotopes notamment due au reboisement spontané et l'occupation possible par la faune des bâtiments abandonnés. Mais à long terme, la recolonisation forestière banalise la biodiversité initiale.

Outre la difficulté d'imiter l'acte industriel à l'origine de l'intérêt écologique d'un site, l'obligation éventuelle de dépollution (AGW du 24/06/1993) et la valeur économique des terrains constituent un ensemble d'obstacles à la conservation à long terme de ces sites particuliers. De plus, la proximité des zones d'habitats et les impératifs de sécurité impliquent la mise en place d'un dispositif anti-intrusions souvent coûteux.

Un inventaire des sites ou parties de sites industriels désaffectés ou en voie de l'être prochainement mériterait cependant d'être réalisé afin de déterminer les sites ou parties de sites à haute valeur biologique dont la gestion pourrait être raisonnablement envisagée. Les plans d'aménagement des friches industrielles [voir SOLS 5] devraient comprendre les interventions nécessaires au maintien de la biodiversité sur ces sites particuliers.

## **LES POTENTIALITÉS D'ACCUEIL DE LA VIE SAUVAGE AUX ABORDS DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT**

### **Les infrastructures de transport jouent un rôle de corridor et de refuge écologique**

Particulièrement denses en Région wallonne [voir TERRIT 2], les infrastructures de transports ont deux incidences contradictoires du point de vue de leurs impacts sur la faune et la flore sauvage. Elles constituent des barrières écologiques infranchissables ou mortelles pour plusieurs espèces mais peuvent aussi jouer un rôle de corridors écologiques facilitant les déplacements, la migration et la dispersion de nombreuses espèces, y compris des espèces envahissantes.

Les habitats qui longent les infrastructures de transport peuvent, en outre, jouer un rôle d'espaces refuges pour un nombre important d'espèces : talus herbeux ou boisés, murets de soutènement, tunnels, parois rocheuses, pierriers, bassins d'orage, fossés humides... Plus de 700 espèces de la flore wallonne, dont de nombreuses plantes rares et protégées comme des orchidées, se retrouvent sur les abords des réseaux routiers. Les voies ferrées possèdent une gamme de microhabitats particulièrement étendue (traverses en bois, rails, ballast, conduite de câbles) et organisée en mosaïques, ce qui amplifie considérablement leur valeur intrinsèque. On observe sur le domaine ferroviaire, de nombreuses espèces protégées et de grande valeur patrimoniale. Ce sont notamment des milieux refuges et de dispersion de première importance pour les reptiles [voir FFH 9].

### **Les infrastructures de transport constituent des barrières et des pièges écologiques**

L'effet de barrière écologique est surtout prononcé pour les infrastructures routières et les lignes des trains à grande vitesse, du fait des grillages de protection infranchissables. Il est particulièrement influencé par la circulation. Plus celle-ci est intense, plus la mortalité est grande. Aucune statistique précise à ce sujet

ne peut cependant être présentée pour la Région wallonne.

L'effet barrière de ces infrastructures est renforcé par la présence de séparateurs en béton de type New Jersey en bermes centrales des autoroutes ou le long des accotements, de bornes de trottoir ou d'accotement à parois verticales, particulièrement dommageables pour les batraciens. Associés aux avaloirs, ces obstacles sont, en plus, des pièges mortels pour quantité d'animaux et en particulier, à nouveau, pour les batraciens.

Pour les plus petites routes (chemins de remembrement, chemins forestiers, RAVeL...), le choix du revêtement peut avoir un impact significatif sur les invertébrés pour qui une bande en béton de 2 m de large devient un véritable obstacle. L'impact négatif sur cette faune augmente de façon importante lorsque l'on passe d'un revêtement terreux, à revêtement pierreux, à une double bande indurée avec zone centrale enherbée puis à un revêtement induré continu (tarmac ou béton).

L'éclairage du réseau routier a aussi un impact sur la vie sauvage. Il tue et dérégule, par perte de repères, des centaines d'insectes nocturnes de nombreuses familles, en particulier des insectes luminescents comme la luciole. Il expose aussi de nombreuses proies à leurs prédateurs, qui sont eux-mêmes plus exposés aux risques de la circulation (rapaces, chauves-souris). Il perturbe, en outre, la migration des oiseaux. Les éclairages avec réflecteurs vers le sol et les lampes à ampoules à sodium à basse pression sont à la fois beaucoup plus économiques, mais aussi moins néfastes pour la vie sauvage.

### **Densifier le réseau d'écoducs et faucher tardivement les bords de route**

La réduction des effets de coupure liés à l'infrastructure et à la circulation est primordiale. Les passages pour la faune ou écoducs sont actuellement trop peu nombreux et trop peu efficaces : seul le passage de la Baraque Fraiture semble véritablement opérationnel pour la grande faune. Leur conception est à revoir, de même que le choix de leurs emplacements.

Pour autant qu'elle soit réalisée dans de bonnes conditions, la gestion des bords de route par un programme de fauchage tardif (pas avant le 1er août) favorise nettement les espèces végétales vivaces et convient à une large gamme d'animaux, en particulier, les insectes butineurs et les oiseaux des prairies de fauche. Il est toutefois peu propice aux plantes annuelles et aux insectes hivernant ayant besoin du support ou de la protection des chaumes.

Une convention à destination des communes intitulée «bords de routes» a été mise au point en 1995 par la Région wallonne pour aider ces dernières à adopter un mode de gestion plus écologique des bords de route. Au printemps 2006, 175 communes avaient signé la convention ; ce qui représente 10 774 km de bords de routes gérés en fauchage tardif.

[> CARTE FFH 5-2]

Le fauchage tardif avec exportation des produits de fauche n'est actuellement réalisé que très partiellement sur le domaine du MET. Indispensable pour la conservation des plantes peu tolérantes à l'azote et qui restent rares en bords de routes [voir FFH 16], cette méthode mériterait d'être davantage appliquée. Elle est d'ailleurs obligatoire en Flandre.

L'augmentation de l'attractivité des bords de routes peut toutefois constituer un piège mortel par l'augmentation de la proximité entre les animaux et la circulation.

### Evaluer l'impact des travaux de modernisation des infrastructures sur la faune et la flore

Les dégâts biologiques consécutifs aux travaux d'entretien ou de modernisation des infrastructures peuvent être importants pour toute une série d'organismes, en particulier lors des réparations et rejointoiments des perrés et des maçonneries, des gunitages de parois, des curages de fossés et bassins d'orage, ou des débroussaillages et recépages pendant les périodes de nidification. Une évaluation préalable des impacts probables des travaux sur la vie sauvage et une adaptation en conséquence des techniques et du planning envisagés devraient être systématisées.

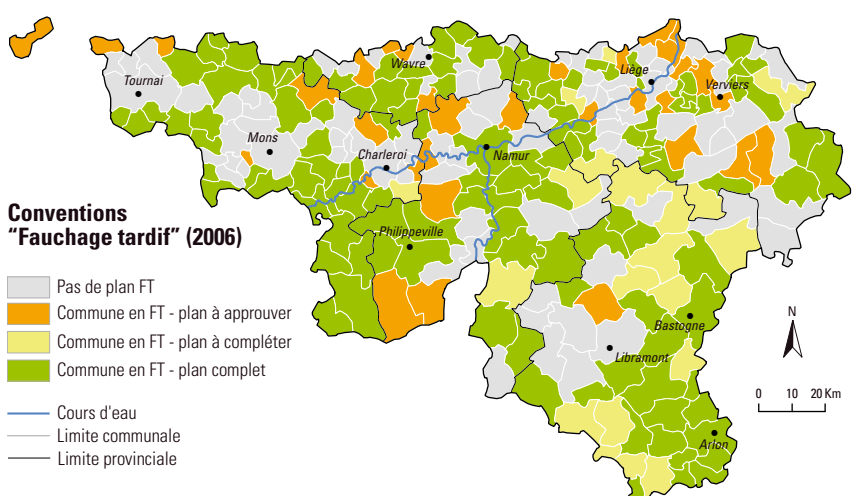
Par ailleurs, une attention particulière devrait être accordée au non emploi de remblais contaminés par des graines ou propagules de plantes exotiques. Le semis de plantes couvrantes juste après remblaiement est aussi conseillé pour éviter la contamination aérienne. Les plantes exotiques envahissantes sont en effet nombreuses à profiter des voies de transport pour se propager [voir FFH 19].

Indispensable pour assurer la sécurité des automobilistes, l'entretien des routes en hiver par salage engendre également des impacts négatifs sur la vie sauvage : développement d'une flore halophile atypique, réduction de la perméabilité à l'eau et perturbation de la

croissance du système racinaire des arbres. Une rationalisation des épandages selon le principe «saler moins, saler mieux» basé sur des interventions collant au plus près des prévisions météorologiques est déjà effective au MET.

Enfin, une interdiction généralisée de l'emploi d'herbicides aux abords des voies de chemin de fer comme pour les bords de routes et la restriction d'usage sur le ballast sinon l'interdiction totale sur les lignes semi-désaffectées sont également recommandées.

CARTE FFH 5-2



Source : MRW - DGRNE - DNF

## Enjeux et perspectives

Malgré les possibilités existantes pour l'amélioration des potentialités d'accueil de la vie sauvage en milieux urbanisés, l'urbanisation reste un problème majeur pour la conservation et a fortiori le développement de la biodiversité. Elle modifie en effet profondément la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes initiaux. Même lorsqu'une renaturation artificielle est possible, la biocénose originale n'est jamais entièrement reconstituée et le fonctionnement de l'écosystème est toujours différent du fonctionnement naturel. En outre, la connexion des biotopes reconstitués avec les milieux semi-naturels préservés environnants n'est pas garantie.

Par contre, partout où l'urbanisation existe et est indispensable, les mesures en faveur de la biodiversité doivent être encouragées. Pour rendre plus efficaces ces actions, une approche réfléchie d'après le concept des réseaux écologiques est conseillée. Les outils planologiques très utiles qui pourraient soutenir la mise en place de réseaux écologiques urbains et péri-urbains sont les schémas de structures communales, les plans communaux d'aménagement et les plans de lotissement. La participation active du public à cette planification peut être assurée préalablement ou conjointement au moyen d'un plan communal de développement de la nature (PCDN) [voir FFH 6].

Enfin, il faudrait soutenir le développement de suivis et d'expérimentations scientifiques dans l'ensemble des milieux bâtis. Les résultats de ces études et suivis doivent à la fois encourager les acteurs aujourd'hui engagés dans des mesures d'accueil de la faune et la flore sauvages, les réorienter si nécessaire vers des mesures encore plus efficaces, et surtout, créer un réel engouement de l'ensemble de la population à imiter ces pionniers.

L'évaluation scientifique des relations sociales de l'homme avec la nature dans cet environnement très anthropique ne doit pas non plus être négligée. En effet, l'augmentation des rencontres avec des espèces sauvages adoptant des comportements domestiques comme le renard et le sanglier, ou avec des espèces exotiques a priori sympathiques, conduit à une altération de la perception de la nature par les citoyens. La réelle empathie que ces espèces induisent pourrait devenir un obstacle à leur régulation dans les milieux semi-naturels.

## Remerciements

Nous remercions pour leur collaboration et/ou relecture :

Marc CLIGNEZ, Joël DOZZI, Christine FARCY, Violaine FICHEFET, Vincent GUISSARD, Catherine HALLET, Sandrine LAMOTTE, Jean-Paul LEDANT, Sandrine LIEGEOIS et François NAVEAU

## Sources principales

- FRANKARD, Ph. 2006. *Les potentialités d'accueil de la vie sauvage en milieux urbanisés. Les terrils*. Dossier réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique 2006-2007 sur l'état de l'environnement wallon. Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois. Gembloux. 13p.  
<http://environnement.wallonie.be/dnf/comblesetclochers/>  
[http://mrw.wallonie.be/dgrne/dnf/dcnev/consnat/Bords\\_de\\_route.htm](http://mrw.wallonie.be/dgrne/dnf/dcnev/consnat/Bords_de_route.htm)  
<http://environnement.wallonie.be/dnf/semarbre/>
- GIREA. 2002. *Nature et entreprises : mode d'emploi*. Brochure technique n°9. MRW – DGRNE – DNF. Namur. 66p.
- FONDATION ROI BAUDOUI. 2004. *La nature en ville – 10 ans de Fonds Gaz Naturel*. 80p.
- RITTER, M., WULLSCHLEGER, P. et AEBERHARD, T. 2000. *Place à la Nature en ville. Guide pour la création de réseaux écologiques*. Guides de l'environnement (OFEFP) 8 : 44p.
- WINES, J. 2000. *L'architecture verte*. Ed. TASCHEN, KÖLN (D). 240p.