



**FAIRE AVEC ET POUR
LA BIODIVERSITÉ.
ENVIROBAT EN
HERBE AU DOMAINE
DU RAYOL**



VENDREDI 20 AVRIL 2011

Domaine du Rayol au Rayol-Canadel-sur-Mer

FAIRE AVEC ET POUR LA BIODIVERSITÉ ENVIROBAT EN HERBE AU DOMAINE DU RAYOL

Intervenants :

Valérie MONTÈS, Maître de
Conférence, LPED

Julie GENG, Service
environnement du Luc En
Provence

Tangi CORVELER,
Responsable LPO Alpes-
Maritimes

Miguel GEORGIEFF,
COLOCO

Marc BARRA, NatureParif,
Écologue, Chargé de
mission Entreprises

Sébastien GIORGIS,
Paysagiste, Président de
Volubilis

.....
En partenariat avec Volubilis
dans le cadre des « 4 saisons
de Volubilis »



RAPPEL DU PROGRAMME

Animation de la journée **Pascale BIROTTEAU**, architecte et
administratrice d'Envirobat

↳ **La biodiversité urbaine**

- Au-delà de la nature en ville : définition, enjeux
En quoi le maintien de la biodiversité est-il important
en milieu urbain? Les enjeux socio-naturels.

La biodiversité : Pour qui ? Pourquoi ? Pour quand ?

- Au-delà de la nature en ville : mise en pratique

1. Exemple du PLU du Luc en Provence
2. Comment intégrer la biodiversité dans le patrimoine
bâti : Principe, démarche et exemples

↳ **Biodiversité et société**

La diversité urbaine : La richesse biologique placée
au centre de l'espace public. Architecture paysagère
urbaine.

↳ **Table ronde**

↳ **Visite du jardin**

LA PROBLÉMATIQUE



On commence seulement à prendre en compte la biodiversité au travers de l'élaboration de trames vertes et bleues. Mais que représente-t-elle exactement dans la ville ? Quelles sont les données que peut nous transmettre l'écologie urbaine ? Ce qui se fait à l'échelle du territoire pourrait-il être transposé à celle du bâti ? Au-delà des aspects purement environnementaux, en quoi la prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement peut-elle influencer sur la façon dont nous bâtissons la ville ?

L'ESSENTIEL



Le débat ville contre nature est désormais dépassé. En milieu urbain, la biodiversité est le résultat d'un échange et d'une symbiose nouvelle entre l'homme et son environnement, duquel la faune et la flore ne sont pas exclues. Non seulement cette préoccupation peut être intégrée dans l'élaboration de documents d'urbanisme, comme le PLU, mais elle peut (doit ?) l'être aussi dans la conception des bâtiments.

L'intégration d'une réflexion sur la biodiversité dans les projets d'aménagement est au final peu coûteuse mais elle s'étend très vite à l'aspect sociétal du vivre ensemble et refonde complètement les notions d'échanges et de concertation en rendant presque obsolètes les préoccupations strictement urbaines (comme la densité, par exemple) pour repenser la place de l'homme au cœur des villes.



LES PRÉSENTATIONS DES INTERVENANTS



En préambule, **Valérie Montès**, chercheur en écologie végétale au **Laboratoire Population - Environnement - Développement (LPED, UMR 151 AMU/IRD)** de l'Université Aix-Marseille, pose les définitions et les enjeux de la biodiversité en milieu urbain. Au-delà du concept de « nature en ville », les études menées par le LPED montrent que **le milieu urbain génère des échanges et des conditions de biodiversité tout à fait spécifiques**. D'un côté, l'urbanisation a des conséquences écologiques très importantes : montée de la température, imperméabilisation des sols, altération

des cycles biochimiques, fragmentation des milieux (les habitats naturels se réduisent en taille). Mais de l'autre, **la ville produit de nouvelles conditions de vie pour la faune et la flore** : les jardins privatifs et les parcs urbains sont autant de « réservoirs » écologiques, de nouvelles espèces sont introduites par l'homme, une flore « spontanée » se développe dans les délaissés urbains, les friches...

Le milieu urbain génère des échanges et des conditions de biodiversité tout à fait spécifiques

Si, en termes de biodiversité, certains avantages contrebalancent donc les pertes, l'urbanisation galopante de la planète (en 2050, 70 % de la population vivra dans les villes) pose quelques problèmes majeurs. **L'homogénéisation biotique** n'est pas la moindre. On retrouve de plus en plus le même type d'espèces qui se répandent dans toutes les villes du monde. Un phénomène qui résulte d'une part de l'introduction par les habitants d'espèces « exotiques », et d'autre part par la similarité des perturbations des milieux urbains. La **connectivité paysagère** est une autre problématique à laquelle on commence à répondre par la mise en œuvre en ville de trames vertes et bleues, l'instauration (comme à Marseille) de « plans verts ».

Valérie Montès voit **plusieurs avantages à préserver la biodiversité urbaine**. Au-delà des enjeux strictement écologiques, elle y voit également des intérêts sociaux. La conservation d'un lien étroit avec la nature (si on apprend à la voir et à la reconnaître), en rythme avec les saisons et avec le temps de la nature (dynamiques écologiques), contribue à **développer l'imaginaire des habitants et la représentation qu'ils ont d'eux-mêmes dans la ville**. En





dépassant l'antagonisme primaire ville contre nature, on arrive à concilier qualité de vie urbaine et densification de la ville. En intégrant l'homme au biotope urbain, la biodiversité devient un nouveau support de médiation sociale et culturelle. Enfin, en envisageant l'environnement urbain en termes de potentialités et non de problèmes, **on fait évoluer la façon de construire la ville.**

Julie Geng, du service Environnement de la Ville du Luc en Provence (83), expose ensuite la façon dont les élus du Luc ont su **intégrer dans leur PLU (plan local d'urbanisme) la préservation de la biodiversité.** Une étude a été menée par un cabinet spécialisé sur les **zones refuges et les axes de déplacement des espèces sauvages existant dans la commune**, alors que son urbanisation risque de couper les passages entre la Plaine des Maures et l'arrière-pays. Julie Geng précise que la thématique avait été abordée en amont dès 2009, durant les ateliers de concertation de l'Agenda 21 lucois. Les élus concernés étaient particulièrement sensibilisés à cette question et **une réunion de travail sur le terrain**, sur les contreforts calcaires surplombant la commune, **a emporté l'adhésion devant le paysage** qui s'étendait jusqu'au massif des Maures, «avec une vision très nette des trames vertes entre les espaces urbanisés». **Le financement de l'étude à 80 % par la DREAL***, qui la considère comme une étude pilote sur le département, n'a pas été pour rien, non plus, dans la décision des élus.

L'étude a identifié des «cœurs» de nature et des corridors de déplacement, différents selon les cortèges d'espèces. Après modélisation des déplacements, croisements de tous les tracés et rapprochements avec l'occupation des sols, les emplacements des corridors ont été identifiés. Comment intégrer ces cœurs de nature et ces corridors dans le PLU ? Julie Geng explique que sur l'ensemble des zones à préserver, **deux zonages spécifiques ont été utilisés, le N biodiv (zones naturelles) et le A biodiv (zones agricoles).** Sur un secteur clé, identifié comme celui du développement économique futur de la commune, se rejoignent plusieurs corridors qui seront préservés grâce à ces zonages. En complément, les cours d'eau sont protégés sur toute la commune par des prescriptions de non-construction à moins de 5 m des berges et **la mise en place d'espaces boisés classés**, qui permettent l'entretien de la forêt alluviale mais pas le défrichement. D'autre part, des prescriptions sont prises pour préserver le territoire de la

* DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Amenagement et du Logement



La recréation de corridors écologiques en zone urbaine est une piste intéressante pour favoriser la biodiversité en centre-ville

pollution lumineuse. Cette procédure a été étendue à tout le voisinage, même là où la forêt a disparu. L'ensemble de ces prescriptions du PLU est doublé de **nombreuses réunions de sensibilisation des propriétaires**.

À une question d'Odile Jacquemin, présidente de l'association Maltae*, Julie Geng répond que **la recréation de corridors écologiques en zone urbaine est une piste intéressante pour favoriser la biodiversité en centre-ville**. Toute la démarche, insiste-t-elle, remet la biodiversité au cœur des préoccupations des élus et des habitants et permet de faire avancer certains projets, «**comme la restauration de la ripisylve en bordure des terres agricoles**».

Tangi Corveler, responsable de programmes à la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), propose ensuite une carte animée représentant l'évolution de la population (et des zones urbanisées) depuis 1876 jusqu'à nos jours. La rapidité de l'animation montre bien **l'extension galopante de la tache urbaine** en un siècle mais des photos de l'embouchure du fleuve Le Loup, dans les Alpes-Maritimes, la première en 1924 et l'autre en 2010, sont saisissantes. Les terrains agricoles ont totalement cédé la place à l'habitat pavillonnaire. «**Où sont passées les espèces animales ?**», demande Tangi Corveler. «**Elles se sont adaptées ou bien ont disparu**».

Si on prend en compte les conditions de la biodiversité à l'échelle du territoire, pourquoi pas à celle du bâti ? Les cavités naturelles utilisées par la faune (oiseaux, insectes, petits mammifères, etc.) pour nicher, et qu'on trouvait encore dans le bâti ancien des villes, disparaissent de plus en plus sur les bâtiments actuels en métal ou en verre. Tangi Corveler préconise **trois principes essentiels** pour prendre en compte cette dimension de la biodiversité dans les villes. Tout d'abord, **la végétalisation des toitures et des murs**, ensuite **la création d'aménagements spécifiques** (des nichoirs ou des abris, sur les toitures, sous les combles et dans les murs), et enfin **l'anticipation des dangers** pour les espèces animales (risque de collision sur les surfaces vitrées, nuisances de l'éclairage ou danger d'être piégé dans des trous ou des tuyaux, etc.).

Tangi Corveler présente un exemple de bâtiment conçu et réalisé en tenant compte de ces principes. **Le centre de loisirs Mignaloux-Beauvoir, dans la Vienne, prévoit de nombreux**

* MALTAE : Association Mémoire À Lire, Territoire À l'Écoute

nichoirs pour oiseaux sur et sous la toiture, nichoirs pour oiseaux sur et sous la toiture, nichoirs qu'on ne détecte pas à la vue. Le représentant de la Ligue pour la protection des oiseaux met aussi l'accent sur la nécessité de **penser en amont la cohabitation de l'homme et des animaux**, savoir faire le point sur les risques naturels ou sanitaires et éviter les nuisances du quotidien (le goéland sur le toit qui vient disputer sa gamelle au chat sur le balcon, par exemple). Et savoir créer, au-delà du bâti, des espaces verts environnants qui prolongeront les effets de la végétalisation.

Miguel Georgieff, paysagiste au sein de l'atelier Coloco (qui se définit comme «explorateur de la diversité urbaine au travers d'architectures, paysages, films et installations»), fait défiler une série de photos qui mettent en évidence la **richesse biologique au cœur de l'espace public**. Des arbres qui poussent sur un mur à Hong-Kong, au milieu de tours de bureaux parfaitement identiques, la «cohérence dans l'incohérence» des favellas de Rio, un parc urbain créé à Buenos-Aires sur les décombres de bidonvilles détruits, une gare envahie par les arbres à Paris...

À travers la question de la biodiversité, la problématique posée aux villes aujourd'hui est tout simplement « comment accueillir le vivant ?

Miguel Georgieff met en scène **«l'immense énergie de la flore qui s'étend dès que l'homme n'est plus présent»**. Entre les pavés, entre les pierres, sur le béton... la végétation surgit toujours. Il montre comment la ville oscille sans cesse entre la spontanéité et la réglementation de la planification. Une étude réalisée à Montpellier sur les délaissés urbains a permis à Coloco de **mettre en évidence la déconnection totale entre la population et l'agriculture**. «Les très jeunes, en ville, n'ont même plus la mémoire des grands-parents». Miguel Georgieff pense qu'à travers la question de la biodiversité, la problématique posée aux villes aujourd'hui est tout simplement **« comment accueillir le vivant ? »** Il estime que les solutions sont surtout sociales.

Il termine son intervention par la présentation d'un projet à Saint Nazaire, sur une base de sous-marins. L'intervention de Coloco a consisté principalement à installer des substrats, sur les parties en friche, sur les toits de la base... Des substrats de différentes épaisseurs, de différentes qualités. S'y installent des plantes spontanées, amenées par les oiseaux, poussées par le vent. En accompagnant cette spontanéité, on dégage **« une vision évolutive et poétique de l'espace »**.

LA TABLE RONDE

Animée par **Sébastien Giorgis**, président de Volubilis et partenaire du présent EnviroDÉBAT, la table ronde s'est focalisée au départ sur la question de la biodiversité dans le projet urbain. «Pourquoi ne pas penser une esthétique architecturale qui réponde à la problématique de la biodiversité ?» demande Sébastien Giorgis. Pourquoi cacher les aménagements pour les oiseaux ? Quelles priorités à mettre dans les programmes ?



© Envirobat méditerranée

Tangi Corveler estime pour sa part qu'au-delà des aspects techniques, **ce sont les architectes qui doivent s'emparer de la question pour y apposer leur vision**. Il lui semble cependant que, si on devait s'attacher à faire en sorte qu'un bâtiment «produise» plus de biodiversité une fois construit, c'est en amont, «au stade même de l'esquisse», qu'il faut en tenir compte. Mais il ajoute tout de suite que, pour lui, **c'est le maître d'ouvrage qui doit être «la première personne à convaincre»**. Et après tout, se demande-t-il, «pourquoi ne pas rajouter une couche supplémentaire de réglementation en imposant des normes biodiversité à toute construction nouvelle ? »

Pour **Marc Barra**, chargé de mission à Natureparif, l'agence régionale pour la nature et la biodiversité en Ile de France, la question est aussi celle des matériaux. Car «la biodiversité n'est pas simplement un problème local». Il préconise qu'on s'interroge sur l'impact indirect de la construction d'un bâtiment, à travers l'exploitation du silicium en Algérie, par exemple, pour fabriquer les panneaux solaires, du granit en Chine ou du bois en Afrique centrale.

«**Est-ce que notre développement dit durable n'empiète pas sur celui des autres ?**» Commencer à travailler sur la réutilisation des matériaux issus de la déconstruction ou des ressources de proximité lui semble incontournable.

Pour ce qui est de cacher les aménagements, Valérie Montès estime que «cacher c'est aussi, quelquefois, préserver». Elle insiste sur une notion essentielle : si on a beaucoup parlé d'espace et d'aménagement, «l'échelle du temps est une donnée primordiale. C'est une dimension indispensable pour projeter le moindre aménagement». Sur quoi rebondit Miguel Georgieff pour pointer le fait que «la ville de 2040 ou 2050 se construira toujours avec des objets physiques mais aussi, à nous de l'anticiper, avec des pulsions de désir». Ce n'est plus uniquement pour les oiseaux qu'il faudra concevoir des «nichoirs», sous les toitures ou ailleurs. «La ville devra anticiper des lieux où les humains vont pouvoir se retrouver et échanger». Nous allons devoir nous demander «quel serait notre rêve de ville... le rêve de ville d'un boulanger, d'un architecte, d'un cinéaste, d'un sportif, d'un ornithologue...». **Le débat, l'échange, la concertation seront, selon lui, au cœur de la ville de demain.**

À l'évocation de la difficulté à trouver des financements pour mener les études nécessaires, Tangi Corveler estime que c'est un faux problème. «On sait très bien réaliser, et financer, des inventaires de notre patrimoine historique. Pourquoi ne pas le faire sur le patrimoine de la biodiversité ? Le coût ? C'est celui d'un centième de rond-point !



**Nous n'avons pas le
temps d'attendre.
À chaque fois que
nous construisons,
nous avons besoin
d'une connaissance
la plus fine du milieu.
Échangeons nos
expériences**

Il ne faut pas dire que c'est cher !» Pourquoi ne pas contraindre, demande Marc Barra, établir des normes, édicter des règles qui seraient «intégrées dans les documents d'urbanisme, les PLU, les SCOT ?», «Un ABF de la biodiversité ?» s'exclame Miguel Georgieff. «C'est de la pure folie ! Le dogme qui s'applique ici ne va plus s'appliquer ailleurs. C'est au contraire collectivement, dans l'échange, qu'on pourra trouver les pratiques vertueuses». Déjà, ajoute Valérie Montès, «les scientifiques s'insèrent de plus en plus dans les groupes de réflexion des collectivités locales. Nous travaillons énormément sur les transferts de connaissance. Nous privilégions le plus souvent possible la vulgarisation et le débat, comme aujourd'hui. Mais il faut savoir que jusqu'à présent nous possédons encore très peu de recul sur toutes ces questions de l'écologie urbaine. Nous avons beaucoup de mal à globaliser une approche».

En conclusion des débats, **Pascale Birotteau, architecte et administratrice d'Envirobat**, remarque que «nous sommes tous, ici, totalement convaincus. Mais ça ne suffit pas». Elle pense qu'il faut continuer à échanger, profiter des technologies actuelles pour communiquer le plus possible. «Nous n'avons pas le temps d'attendre. À chaque fois que nous construisons, nous avons besoin d'une connaissance la plus fine du milieu. Échangeons nos expériences».

