



Atelier 9

Ville et nature : biodiversité, paysages et eaux pluviales

Animateur ▪ Michel Cenut, Certu

Témoins ▪ Philippe Clergeau, Muséum National d'Histoire Naturelle
▪ Gaëlle Aggeri, CNFPT-ENACT Montpellier
▪ Bruno Tassin, ENPC-LEESU

Comment aménager les espaces écologiques dans les milieux urbains et périurbains pour préserver la biodiversité et valoriser les autres services rendus par la nature et l'eau : cadre de vie, «climatisation» de la ville, réduction des pollutions, gestion des eaux pluviales ?

Cité internationale de Lyon, les 2 et 3 février 2010

Michel Cenu, Certu

Ville et nature : deux thèmes apparemment antinomiques. Par son extension, notamment l'étalement urbain, la ville et ses infrastructures contribuent à l'érosion de la biodiversité. En y regardant de plus près, la ville est aussi un écosystème. La nature y rend de sérieux services : amélioration du cadre de vie, rafraîchissement l'été, réduction des pollutions (surfaces végétales), réduction des risques d'inondations (rétention d'eau). Ces différentes dimensions ont été un peu oubliées dans l'aménagement urbain et il est temps de les réhabiliter, de les développer face aux enjeux du changement climatique.

Les sujets que nous aborderons :

- Comment favoriser cette biodiversité dans la ville ?
- Comment restaurer les continuités écologiques, tout en valorisant le paysage ?
- Comment y intégrer la gestion de l'eau ?

Cela interpelle nos connaissances scientifiques, la formation mais aussi la coordination des acteurs.

•Exposé

Philippe Clergeau, Muséum National d'Histoire Naturelle

Il me semble difficile de déconnecter ce qui se passe aujourd'hui de ce qu'il y a eu avant, pour expliquer pourquoi brusquement nous allons nous intéresser aux espèces animales et végétales.

Par définition, la nature n'est pas dans la ville : cette dernière a été construite pour se protéger des loups, des brigands, des insectes... Il n'y avait pas d'espaces verts publics avant 1850. Dès lors, nous avons commencé à voir une présence de nature gérée et organisée par la collectivité. Jusqu'à arriver aujourd'hui à de grands espaces verts, avec des pelouses, des zones naturelles. Au cours du siècle, des espaces «sauvages» vont venir de la campagne pour s'installer dans la ville. Durant tout le XX^e siècle, s'est développée une dynamique de construction d'espaces naturels en ville. Les enquêtes ont révélé que les gens ne veulent plus de villes entièrement minérales.

Au fur et mesure de cette préoccupation sociale et écologique, l'étalement urbain va détruire les habitats et supprimer de nombreuses espèces animales et végétales, parfois rares. D'autres phénomènes deviennent plus forts dans une approche globale :

✓ L'isolement : des prairies, des petits bois vont être conservés et se trouver complètement isolés au milieu d'un tissu urbain qui va être imperméable à leur déplacement.

✓ Les villes, en s'étalant, deviennent de véritables barrières aux dispersions d'espèces au niveau régional.

Il y a déjà beaucoup d'espèces dans la ville : certaines se déplacent très facilement (les graines, les oiseaux, les chauves-souris). La ville prend brusquement un rôle potentiel dans la protection de certaines espèces ordinaires. En revanche, nous connaissons très peu de choses sur un grand nombre d'éléments : la biodiversité n'est pas une liste d'espèces. La biodiversité, ce sont des espèces et leur fonctionnement.

Une sensibilité a amené à une certaine forme de préoccupation dans la construction de paysages. Le paysagisme n'a que faire des espèces sauvages et du fonctionnement de la biodiversité : son objectif est avant tout culturel et esthétique, voire hygiéniste.

Depuis peu de temps, il commence à y avoir une autre relation avec les stratégies de gestions différenciées, les gestions écologiques qui vont permettre d'avoir des zones plus naturelles dans beaucoup d'espaces verts. De fait, de nombreuses espèces animales et végétales vont pouvoir s'y installer.

Il faut cependant intégrer aussi l'échelle de dispersion de toutes les espèces et prendre en compte l'organisation de ces espaces verts et les corridors qui les relient. Une réflexion est menée sur la façon de mettre en place cette organisation, les trames vertes introduites par le Grenelle, sur le rôle des PLU et des SCOT par rapport à un emboîtement d'échelles compliqué. On est malheureusement rattrapé par les lois, on n'a pas encore toutes les connaissances sur le fonctionnement de ces trames vertes mais on y travaille (voir site www.trameverteurbaine.com).

Il est nécessaire de changer le paradigme de la construction de la ville : le bâti et le non bâti doivent être étudiés en même temps. L'urbanisme ne peut plus n'être que de l'architecture.

Gaëlle Aggeri, responsable des Pôles de compétences nationales espaces verts paysages du CNFPT- ENACT Montpellier

Les parcs naturels régionaux ont des spécialistes des espaces naturels. Les villes disposent essentiellement de services espaces verts : 80 000 agents, dont 95% de catégorie C formés à l'horticulture intensive, 1% de cadres A, 4% de cadres B étant techniciens horticoles et agronomes qui portent des projets d'espaces verts publics traditionnels. La palette de métiers est très importante : rien que pour la famille du paysage, 12 métiers font l'objet de savoir-faire très différents, intégrant maintenant la connaissance des écosystèmes, à telle enseigne que les jardiniers s'appellent désormais «jardiniers des espaces horticoles et naturels».

Au CNFPT, au niveau national, 30% des formations techniques portent sur le paysage et les espaces verts, car il y a une forte mutation des compétences et des commandes politiques. Nous essayons d'accompagner toutes les grandes lignes du Grenelle, des formations expertes telles que monter un observatoire de la biodiversité, trame verte, trame bleue, rétention d'eaux pluviales. Mais également de nombreuses formations de terrain concernant l'éco-gestion et l'éco-conception.

A travers ces formations, les plus pertinentes semblent être celles permettant d'arriver à créer des cultures communes entre différents services : urbanisme, environnement, espaces verts, voiries. Et lorsque cela est possible, construire des réseaux d'échanges entre les agents de l'État et les agents des collectivités.

Nous organisons de nombreux colloques, au cours desquels nous essayons de tisser des liens entre les chercheurs s'intéressant au milieu urbain, les collectivités pionnières et les ministères. A travers ces colloques, les images changent : nous passons d'une nature qui, en 2000, était essentiellement l'accompagnement des bâtiments, des voiries, des rivières, à un territoire de nature où l'on ne parle plus seulement des espaces verts mais aussi du périurbain, des milieux agricoles.

Nous essayons d'avoir des méthodes de gestion respectueuses de l'environnement, mais nous sommes toujours sur le végétal. L'entretien écologique est un système de management environnemental appliqué à l'entretien des espaces publics : nous gérons le végétal et la faune en créant des niches écologiques, mais aussi l'eau. La ville de Paris a mis en place un référentiel intéressant avec une évaluation et un label.

Actuellement, les moyennes et grandes villes pratiquent la gestion différenciée allant dans le sens d'une bio-climatisation de la ville et d'une bio-diversification : les méthodes « zéro phyto » ou diminution des produits phytosanitaires, la gestion de l'eau, le recyclage des déchets verts. Mais la gestion différenciée a amené une conception différenciée. Les villes devraient pouvoir offrir trois sortes de pôles de nature :

✓ Pôle horticole : le repère actuel de l'espace vert public,

✓Pôle champêtre : la référence permanente, le désir des urbains,

✓Pôle sauvage : à travers des friches jardinées, en pleine émergence dans le goût des usagers.

Suivant la cible des usagers, les partenariats, les objectifs, nous pouvons mettre en place des politiques extrêmement différentes. Certaines villes sont sur des méthodes scientifiques d'inventaire : la priorité est à la connaissance de la flore et la faune dans la ville (Ex : Besançon, Orléans). Nous pouvons aussi parler de «science citoyenne» : même ces inventaires peuvent faire l'objet de contributions des citoyens. Les usagers sont invités à participer à l'inventaire d'espèces «sous leur balcon» comme à Montpellier.

Si l'on parle de planification reconversion des territoires : nous nous trouvons à l'échelle trame verte/trame bleue, de l'urbanisme, des SCOT, des PLU, des éco-quartiers, des reconversions ou des créations. Les compétences sont encore différentes. De nombreux projets posent questions : comment concilier le modèle consensuel de la ville dense et la construction d'un tissu vivant connecté ? Le rafraîchissement des îlots de chaleur, alors que nous parlons de ville dense. Des méthodes parfois contradictoires entre les différents services qui mènent ces projets. Nous pouvons aussi nous demander qui pilote ces services : est-ce le service urbanisme ? Auquel cas, les écologues doivent travailler comme aides à la décision dans les SCOT et les PLU. Pour le projet de la Ville de Montpellier, la maîtrise d'ouvrage a lancé un concours où elle demande à des équipes de paysagistes, d'écologues, des spécialistes de circulation de travailler ensemble sur des réseaux.

Autre politique possible, l'aspect règlementaire, qui peut être de la protection classique, Natura 2000 ou autre (Parc des Calanques à Marseille, parc urbain à Nantes), mais aussi sous forme d'incitation, par exemple l'obligation de rétention d'eau à la parcelle (Rennes) ou sous forme de quotas de biodiversité (Paris, Berlin).

On doit aussi parler de renaturation ou «mise en paysage» (Lille, Nantes) ce qui amène la question de l'imaginaire, le «champêtre dans la ville». Doit-on laisser la plume aux concepteurs ou traite-t-on avec les habitants ?

Certaines villes ont mis en place des campagnes de communication pour expliquer le geste des concepteurs, des jardiniers, et aider les habitants à comprendre ces nouvelles réalisations. Rennes et Nantes se sont beaucoup investies dans cette nouvelle image, faisant l'apologie des mauvaises herbes et de la friche dans la ville.

Dernière voie possible : ne pas faire de projet, s'appuyer sur les friches existantes mais apporter un vrai support de médiation pédagogique, avec de vrais naturalistes (Montpellier, Nantes, Villeurbanne).

Il semblerait que les projets de biodiversité soient mieux compris par les usagers lorsqu'ils constituent un volet d'une politique de diversité urbaine.

Bruno Tassin, ENPC

Prenant pour modèle le développement de la ville de Paris sous le second empire, par rapport à la gestion des eaux pluviales, nous sommes dans une approche visant à évacuer celles-ci le plus rapidement possible de la ville vers l'aval, avec une approche de génie civil : construction de grosses canalisations restant aujourd'hui un patrimoine prégnant dans la gestion des eaux urbaines. Quelques éléments restants par rapport à cela :

- La notion de période du retour décennal,
- La méthode de Caquot,
- Le patrimoine,
- La qualité des eaux pluviales.

Après la seconde guerre mondiale, le développement urbain s'accélère avec l'urbanisation de zones qui étaient relativement préservées.

Les projets de villes nouvelles voient le jour dans les années 60 : elles sont souvent situées loin des exutoires naturels. La mise en place d'une évacuation classique des eaux pluviales aurait pu amener à une remise en cause de ces villes nouvelles, pour des raisons strictement économiques.

Dans les années 70-80 apparaissent les techniques alternatives : mise en place de systèmes de rétention et d'infiltrations des eaux de pluie. A ce moment-là, la limitation change : nous ne sommes plus sur des questions de débits maximum, mais sur du volume maximal pouvant être stocké.

Nous sommes entrés dans un nouveau modèle de développement où l'eau est devenue un objet modèle de la conscience écologique, un des éléments par lequel on peut exprimer son attachement à l'environnement et au développement durable. On notera à cet égard que nous sommes actuellement sur une baisse de la consommation d'eau de l'ordre de 1% par an.

A noter également la reconnaissance de la pollution des eaux pluviales et les textes importants qui ont suivi (DRU, loi sur l'eau de 1992, DCE en 2000, LEMA en 2006) ainsi que l'introduction de contraintes de débits maximaux à la parcelle.

Conséquence de ce contexte évolutif par rapport à celui des années 70 : une clarification entre des ouvrages de grandes dimensions construits au début des années 70 en aval des bassins versants et des systèmes plus diffus que l'on retrouve en amont des bassins versants, de toute taille, de tout volume.

Une idée plus fréquemment utilisée hors de France est la notion de «Water Balance», qui consiste à essayer de concevoir la gestion de l'eau pluviale de manière à reconstruire un cycle hydrologique tel qu'il pouvait l'être antérieurement à l'urbanisation.

Ces techniques vont poser quelques questions : quelle vision globale peut-on avoir de leur efficacité ? Comment les outils classiques de gestion des eaux pluviales peuvent-ils intégrer ces techniques ? Quelle vision individuelle pouvons-nous avoir de leur efficacité ? Quel sera leur rôle sur les questions de pollution, de dépollution des eaux pluviales ?

Quelques points importants par rapport à ces évolutions :

- La redécouverte de l'eau dans la ville,
- La redécouverte des rivières urbaines,
- L'intégration des comportements individuels dans la gestion de l'eau,
- L'intégration des techniques de participation du public au développement des systèmes de gestion de l'eau dans la ville,
- L'intégration des multiplicités d'échelles de temps.

•Questions de la salle

Mathieu Laveau, service environnement de la communauté d'agglomération Portes de l'Isère

La prise en compte de la dimension psychologique me semble importante. Au travers d'expériences passées, l'on s'est rendu compte que faire entrer la nature en ville de façon mal accompagnée a mené à l'échec. Laisser pousser des petites herbes au bord de la route amène la peur du serpent... La demande sociale a-t-elle vraiment évolué, ou a-t-on encore besoin de communication ?

Philippe Clergeau

La communication est fondamentale : toutes les municipalités ayant fait des efforts de traitements différents ont vu ce qui s'est passé. Un des problèmes à Rennes, et un peu à

Montréal, a été un refus de la population des nouveaux traitements de pieds d'arbres qui sont devenus des ronciers, des orties.

Gaëlle Aggeri

Certaines expériences attestent que l'idée d'une plus grande nature en ville intervient à titre positif dans les pathologies mentales.

Joëlle Diani, agence d'urbanisme de Lyon

La question qui se pose aujourd'hui concerne les contradictions entre les continuités et les emboitements d'échelles qui sont la spécificité de l'écologie, de la biodiversité et des flux, et les contradictions entre la fragmentation au niveau institutionnel. Autant sur les schémas, nous avons des SCOT avec des corridors et des continuités, un Grenelle à l'échelle nationale qui dessine ces continuités, autant sur le terrain le partage des compétences ne facilite pas la gestion de cette biodiversité.

Concernant la transversalité, dès lors que l'on trouve un enjeu de nature, nous en créons un service, et non pas de la transversalité.

Jean-Paul Chirouze, président de l'ASTEE

Le parallèle entre l'eau et la nature est très intéressant, ce sont deux champs scientifiquement corrélés, mais très distincts techniquement et sociologiquement. L'eau est un service, alors que ce n'est pas le cas de la nature. L'eau est un domaine immensément réglementé, depuis Bruxelles jusqu'au niveau national.

S'agissant de la récupération des eaux pluviales, il y a une «irrationalité» au sens des spécialistes du point de vue économique, mais il y en a une aussi sur le plan sanitaire puisque l'on sait que la qualité de ces eaux est incompatible avec l'usage que l'on peut en faire au niveau domestique. L'enjeu, par rapport à nos concitoyens, est de trouver une convergence d'intérêts entre eux et l'action de nos services. La perception de la nature est une façon, en la rapprochant des problèmes de trame verte, de sensibiliser nos concitoyens à la question de la gestion de l'eau intégrée.

Bruno Joannon, adjoint au maire de Saint-Cyr-sur-Mer

Nous n'avons pas parlé d'un espace majeur, faisant partie de l'espace privatif au contact de l'espace public : les clôtures, les limites de propriétés. Cela me paraît représenter un potentiel de masse végétale et de corridor écologique : nous savons ce que représentent les haies vives du point de vue des différentes espèces. Il faut se méfier de cette perte progressive, sournoise. Plus tard, l'on se rend compte que nous avons trois cent mètres linéaires de nature remplacés par des matériaux inertes.

Philippe Clergeau

Aujourd'hui, une question n'est pas traitée, par manque d'éléments : le rôle des murs et toitures végétalisés dans un fonctionnement de dispersion d'espèces. Très souvent, les notions de clôtures sont abordées avec les notions de barrières. Il y a une réflexion à mener sur le choix des types de plantations à injecter.

Didier Caisey, direction départementale des Territoires du Loiret

Nous menons une étude expérimentale sur la traduction de la trame verte et bleue sur une commune et une communauté de communes, en lien avec le travail de la région Centre. Une des difficultés à laquelle nous sommes confrontés est tout ce qui a trait à la question de la traduction à un niveau très local. Il serait utile que nous puissions avoir quelques éléments permettant aux services de terrain d'accompagner les collectivités.

Michel Cenut

Le Certu s'orientera certainement vers ce travail, notamment dans la foulée des travaux du plan national «nature en ville».

Emmanuel Boutefeu, Certu

Le plan fait actuellement 160 propositions. Un PLU est organisé en 14 articles : nous souhaiterions pouvoir réviser les articles, ce qui supposerait des lois, notamment sur l'urbanisme.

Intervenant, service d'hygiène et de santé de la Ville de Lyon

Nous avons réfléchi, avec nos collègues des espaces verts, sur la gestion des risques sanitaires inhérents aux politiques de végétalisation. Avec ces nouvelles pratiques, nous avons vu réapparaître des risques sanitaires qui avaient disparu : des problèmes d'intrusion d'espèces à comportements négatifs (plantes hallucinogènes) dans les espaces verts des villes, des plantes allergènes, des plantes vulnérantes à la sortie des écoles. Mais également par la taille douce, l'installation durable de corvidés en ville et d'étourneaux.

Il y a d'autres effets plus délétères tels que les plantations de tilleuls argentés et le souhait d'installer des abeilles en ville : nous observons des mortalités massives d'abeilles sous ces tilleuls, seule entité pathogène chez cet insecte.

Concernant la gestion des eaux pluviales : nous avons le problème de la gestion du risque moustiques. Pour gérer la maîtrise des gîtes larvaires, nous nous retrouvons avec une multiplicité de gîtes et des quartiers envahis de moustiques.

Philippe Clergeau

Des espèces sont inattendues et peuvent amener autre chose qu'une phobie. Il y a aussi des espèces exotiques (ex : tortue de Floride) qui envahissent les fleuves et les rivières, ce qui pose également des problèmes. Cette notion de risques est à prendre en compte dès que nous faisons de l'aménagement de territoire, quel qu'il soit.

Bruno Tassin

Le travail du concepteur est de contrôler au maximum les inconvénients que cela peut provoquer. Le problème des moustiques est d'autant plus réel qu'apparaissent des risques liés au réchauffement climatique.

Elodie Brelot

Qui doit gérer l'entretien des noues ? La noue est-elle un élément de paysage, ou un ouvrage technique de gestion des eaux pluviales ? C'est un sujet redondant qui nécessite de travailler ensemble entre services espaces verts de la ville et services eau de la communauté de communes. La gestion de l'eau n'est pas que du paysage ou du jardinage : y compris lorsque nous faisons des noues, une technicité est nécessaire vis-à-vis de la gestion de l'eau, des risques de pollution, d'inondations, d'érosions, voire sanitaires.

Jean-Paul Chirouze

Ce qui me préoccupe aujourd'hui est que nous sommes en train de construire deux arsenaux réglementaires distincts : d'un côté la logique de gestion des eaux, et aujourd'hui dans le cadre du Grenelle II, une réglementation complémentaire se met en place sur la gestion des inondations, avec des outils de planification relatifs à la maîtrise des risques. Face à cette complexité réglementaire, l'approche par projet devient plus importante. Il y a la question du pluvial au sens de la rétention et de la gestion des flux au sein de la ville, mais aussi la question de la vulnérabilité.

Michel Cenu

Pour beaucoup d'événements courants, cette rétention des eaux, cette infiltration à la source, permet d'éviter beaucoup de petits dégâts qu'il est souhaitable d'écarter, ne serait-ce que sur le plan économique.

Bertille Benet, Setec

Il est beaucoup question des espaces verts : dans la ville durable, ne devrait-on pas parler de gestion des espaces publics ? Je m'occupe de la conception d'espaces publics, en co-

conception avec des paysagistes et des architectes. Souvent, une des données de base à l'étude de définition va être de gérer le cycle de l'eau : gérer les eaux pluviales, retenir, créer un parc en réseau, des espaces publics minéralisés et végétalisés. Or, nous sommes en dialogue avec des services techniques de la voirie dépendant de la commune, des services techniques des espaces verts dépendant de la communauté d'agglomération : se posent toujours les questions des coûts de maintenance. Cette distinction entre espaces verts et espaces de voiries peut représenter un frein.

Gaëlle Aggeri

Dans plusieurs métropoles, les concepteurs d'espaces publics sont réunis dans les mêmes cellules «conception d'espaces publics».

Bruno Tassin

Par rapport aux éléments sur les aspects de maintenance, il y a aussi un souci vis-à-vis du pluvial : la question du financement, qui empêche de trouver les fonds pour la maintenance, en plus des aspects d'investissements.

Olivier Cappelle, mairie de La Riche

Nous développons actuellement un quartier de 1 200 logements en cœur de ville, et nous avons adopté le système d'infiltration. Une de nos préoccupations était de réfléchir aux coûts de gestion d'un tel système, en essayant de mettre des ratios en face : différencier le système classique de tuyaux, y compris l'entretien de tous les équipements techniques, et le coût de traitement d'utilisation du système d'infiltration auxquels est liée la phyto-remédiation. La durabilité de ces systèmes a été évoquée : le bureau d'études nous propose un système allemand qui est un module dans lequel nous retrouvons les plantes de phyto-remédiation. Ce module se changerait au bout d'une quinzaine d'années assez facilement, sans avoir à toucher aux travaux de génie civil. Le retour d'expérience est encore faible, mais cela a l'air de bien fonctionner.

Des études ont-elles été menées quant à la résistance au sel des plantes phyto-remédiantes en période hivernale ?

Philippe Clergeau

Le sel est un vrai problème national : nos lacs, nos étangs, nos fleuves deviennent salés et des espèces disparaissent. C'est une des pollutions majeures par rapport à la faune et à la flore.

Nicolas Meyer, DDE du Loiret

Je me pose la question quant au type de nature à développer en ville, qui soit adapté au réchauffement climatique. Dans certains scénarios, il est expliqué qu'en 2100 nous aurons peut-être le climat actuel de Cordoue : cela pose la question des écosystèmes que nous souhaitons installer pour qu'ils soient adaptés au réchauffement climatique. L'approche est peut-être de se dire : remettons des continuités écologiques et laissons faire la nature. Ne cherchons pas à inventer des écosystèmes, mais favorisons les connexions pour que les écosystèmes adaptés au climat remontent naturellement et s'imposent dans les villes. Lorsque l'on plante un arbre, que l'on végétalise une zone, peut-être que quelques réflexions s'imposent sur le choix des essences pour qu'elles soient adaptées au réchauffement climatique.

Philippe Clergeau

Le scénario est catastrophique. En même temps, la préoccupation des paysagistes, notamment des producteurs de végétaux, est d'essayer de trouver par croisements des espèces plus résistantes à la sécheresse. L'hétérogénéité est une sorte de réponse à des capacités d'adaptation de plantes et de certaines espèces plus résistantes que d'autres.

Philippe Lemaire, Cete Normandie centre

J'ai bien noté l'intérêt qu'il pourrait y avoir à assurer une continuité par rapport à l'approche historique, hygiéniste des questions hydrauliques qui a débouché sur toute l'implantation du patrimoine d'ouvrages hydrauliques. Pourtant, n'y aurait-il pas un réel intérêt à réinterroger un peu ce patrimoine pour essayer de s'appuyer dessus afin de réintroduire de la biodiversité ? Nous savons qu'il y a un certain nombre de sections artificialisées, busées, qui posent de vrais problèmes en matière de risques, qui constituent des points singuliers générateurs d'inondations en ville.

Nous avons évoqué le fait qu'il fallait peut-être changer de paradigme pour la conception de la ville : ne pourrait-on pas imaginer que la réintroduction de la biodiversité, que la remise à l'air libre de l'eau à certains endroits, puissent être un moteur de renouvellement urbain, au même titre que l'obsolescence des bâtiments ?

Bruno Tassin

Nous pouvons séparer un patrimoine qui pourrait avoir vocation à être «naturel», et un qui est complètement artificiel constitué de grosses canalisations. Concernant des petites rivières qui ont été canalisées ou couvertes : il y a aujourd'hui de nombreuses tentatives de redécouverte. Avec une volonté d'ouverture sur le public et de réintroduction de l'eau dans la ville.

Philippe Clergeau

Aujourd'hui, l'objectif est de développer les gestions, les créations de sites de qualité. Les réflexions par rapport à des formes de continuités sont basées sur des continuités existantes. Nous avons des structures de fleuves et de rivières qui se prêtent tout à fait à ces corridors verts.

Philippe Lemaire

Je pense à des petites rivières urbaines qui auraient pu être couvertes à la fin du XIX^e ou fin du XX^e siècle, qu'un certain nombre de collectivités cherche à rouvrir pour les remettre à la vue du public, mais qui posent des problèmes par rapport à la qualité de l'eau.

S'autorise-t-on à considérer que la biodiversité est un enjeu suffisamment important pour servir de motif au renouvellement urbain, au même titre que l'obsolescence de la ville d'une manière générale ?

Michel Cenuit

Il me semble que oui, mais nous avons vu qu'il fallait prendre des précautions, notamment par rapport aux espèces envahissantes : les corridors fonctionnent dans les deux sens. Tant sur le plan de la nature que sur le domaine de l'eau, des reconquêtes, des renaturations sont nécessaires.