

La ville, un avenir pour la biodiversité ?

KARIM LAPP

À l'instar du changement climatique, l'érosion de la biodiversité est un constat partagé, même s'il en reste toujours quelques-uns pour contester la part de responsabilité que prend l'humanité dans cette extinction à la vitesse sans précédent. Le vivant devient une question de société, l'occasion de s'interroger sur des choix de mode de développement ou plus prosaïquement sur la manière de gérer un capital de ressources. C'est notamment le cas des OGM et de la privatisation des ressources génétiques. Mais c'est le constat de la nécessité de la conservation de la biodiversité qui est entrée au panthéon du politiquement correct, du moins, tant qu'il s'agit de considérer que le théâtre de ces enjeux se situe ailleurs que sur son propre territoire.

Dans ce contexte, la question de la biodiversité en zone urbaine reste souvent considérée comme mineure face aux enjeux de la sixième extinction. En essayant de proposer quelques éclairages sur les raisons de ce phénomène, nous nous interrogeons ici sur la pertinence d'une problématique urbaine de la biodiversité. L'étude du cas parisien et de diverses autres expériences doit nous livrer quelques éléments pour mieux saisir les niveaux de pénétration de cette problématique dans les politiques publiques.

Poser le problème de la biodiversité et de la ville n'est qu'une forme technocratique d'une vieille nouveauté sur le rapport de l'humanité à la nature que chaque époque ou civilisation reformule.

Nous ne nous risquons pas ici à entreprendre une épistémologie de ce rapport complexe, mais simplement à faire le constat que la ville est communément considérée comme l'incarnation matérialiste de l'esprit humain qui a su bâtir un monde capable de se protéger de la sauvagerie et de s'abstraire de certaines nécessités naturelles ou, en tout cas, de les extraire d'une certaine réalité quotidienne urbaine. Les hommes chassent dans les supermarchés et les cycles du carbone et de l'azote se terminent par des mâchefers ou des boues d'épuration.

Karim Lapp est ingénieur écologue, conseiller auprès de l'adjoint au maire de Paris pour les questions relatives au développement durable et l'environnement.

Seule une nature maîtrisée, aseptisée, est désirée sous forme végétale dans les parcs et jardins. Sous sa forme animale, elle est plus problématique, à l'exception des animaux de compagnie. Leur présence reste perçue comme une anomalie^[1]. La démonstration rassurante que l'homme maîtrise la « sauvagerie » animale trouve l'une de ses représentations urbaines à travers les zoos. Ces lieux empreints d'un parfum de colonialisme sont, avec les cirques, les témoins d'une construction du rapport à la nature fondé sur un anthropocentrisme dominateur. Notons cependant que les zoos urbains ont tendance à disparaître au profit de parcs zoologiques^[2] et que nombre de pays européens tendent à réduire le nombre de cirques avec des animaux sauvages.

La ville est décrite par les urbanistes comme le siège de fonctions socio-économiques et culturelles. Son organisation est donc déterminée par la nécessité de répondre à ces besoins. Les espaces verts sont considérés comme des espaces d'agrément. La dimension écosystémique des territoires urbains est à peu près ignorée, même si la dégradation d'un certain nombre de fonctions écologiques (comme l'approvisionnement en eau, le traitement des déchets ou l'air respiré) rappelle que la nature produit des services qui, même en ville, ne sont pas inconditionnellement illimités.

Une première approche du territoire parisien laisse penser qu'il est en effet strictement dédié aux fonctions urbaines. Paris est une ville au cœur d'une agglomération de 7 millions d'habitants, au centre de la région Ile-de-France qui, elle-même, en compte 10,9 millions^[3]. Elle s'étend sur un tout petit territoire de 105 kilomètres carrés, bois compris. La ville est encerclée par un périphérique de 35,5 kilomètres. La voirie représente près du quart de la superficie totale. Près de 100 000 immeubles se dressent entre les deux bois (1 800 hectares) et les quelque 400 parcs et jardins, qui représentent, quant à eux, environ 373 hectares. La densité de la population est d'environ 20 000 habitants au kilomètre carré, pouvant atteindre 50 000 habitants au kilomètre carré dans le 11^e arrondissement.

Paris est la capitale européenne la plus dense et elle est parmi les villes les plus denses du monde. Le périphérique encercle la ville à l'intérieur de son anneau. Seules les voies de chemin de fer permettent encore à des mammifères terrestres de se déplacer dans l'espace régional jusque dans la capitale. La petite ceinture notamment (surtout dans sa partie sud) permet un accès jusqu'en cœur de la ville.

Cette structure de milieu est donc essentiellement dédiée aux fonctions urbaines qui connaissent, par ailleurs, un certain nombre de crises structurelles sur le plan des déplacements, de l'accès au logement et

[1] Nathalie Blanc, *La Ville et les animaux*, Odile Jacob, Paris, 2000.

[2] Éric Baratay et Elisabeth Hardouin-Fugier, *Zoos. Histoire des jardins zoologiques en occident (xvi^e-xx^e siècle)*, La Découverte, Paris, 1998.

[3] Donnée du recensement INSEE de 1990.

à l'emploi et du départ de certaines catégories de population. Au regard de ces enjeux majeurs, il est légitime de s'interroger sur la pertinence d'une approche territorialisée de la biodiversité dans un contexte urbain. Quelle est la réalité de la biodiversité dans un tel environnement ? Est-il bien raisonnable de s'en soucier dans une situation de crise du logement et de l'emploi ?

Paris, territoire de biodiversité

La réponse à la première question passe par l'observation. Elle nous montre que, malgré ses handicaps nombreux (imper-méabilisation, fragmentation des espaces, perturbations fréquentes, pollutions), Paris offre « le gîte et le couvert » à un bon nombre d'espèces. L'état de la connaissance de la biodiversité spécifique reste néanmoins encore approximatif pour bon nombre de taxons. Les inventeurs des données naturalistes sont de multiples origines : les services de l'État et de la ville de Paris, les associations naturalistes et quelques amateurs parfois très éclairés. La mise en cohérence de ces efforts n'est pas encore complètement achevée. En plus de la centralisation des données par le Muséum national d'histoire naturelle, la ville de Paris a créé une cellule biodiversité en 2003, dans le cadre de la création du service de l'écologie urbaine. Ce service travaille aujourd'hui à l'élaboration d'un système d'information géographique, intégrant la connaissance issue des inventaires naturalistes^[4].

La diversité spécifique connue à ce jour à Paris reste très partielle, du moins pour les taxons d'invertébrés. D'une manière générale, les effectifs, les dynamiques de population ne sont pas connues en dehors de quelques espèces comme les faucons. Quelques sites, dont l'objectif est une gestion qui favorise la biodiversité comme les réserves biologiques des bois ou les jardins « sauvages » et « naturels », sont mieux connus mais peu représentatifs. La raison de cette méconnaissance est le peu d'intérêt que la communauté scientifique manifeste pour le milieu urbain. S'ajoute à cela la raréfaction de certaines spécialités, notamment sur les invertébrés, et la maigreur de moyens financiers sur ces problématiques qui traduisent le niveau de pénétration de ces enjeux chez les décideurs. La complexité de l'anthropo-écosystème urbain appelle à prendre quelques distances vis-à-vis des « tiroirs académiques ». L'association des sciences sociales et des sciences expérimentales est une nécessité pour aborder ce système dont la complexité est voilée par la fausse banalité du quotidien.

[4] Cellule biodiversité, Service de l'écologie urbaine, Direction des parcs et jardins et espaces verts de la ville de Paris, responsable Philippe Jacob.

La biodiversité est-elle encore naturelle ?

On note que les espèces les plus faciles à observer sont les mieux connues. Ainsi, il est probable que le nombre d'espèces d'oiseau décrit soit assez proche de la réalité.

Avant la création de la mission biodiversité de la ville, les inventaires n'avaient qu'une vocation pédagogique principalement à destination des enfants. Ces approches étaient totalement déconnectées des enjeux socio-économiques de la cité. Aujourd'hui, cette mission n'a pas encore de dimension stratégique, mais elle permet d'affirmer la biodiversité comme une problématique à considérer.

Les deux tableaux présentés ici décrivent la répartition des taxons connus, ainsi que les espèces les plus accessibles.

Cette relative richesse spécifique s'explique en partie par la position biogéographique stratégique de la capitale, la mauvaise qualité des écosystèmes agricoles intensifs qui l'entourent, le grignotage des espaces boisés et de la ceinture verte de l'Ile-de-France en première couronne, la réduction de l'usage des pesticides par la ville, les sources de nourritures variées et en toutes saisons, une climatologie plus tempérée que dans les campagnes alentour, l'absence de nombreux prédateurs, de nombreux micromilieus, l'apport régulier d'espèces par les voies de communication, les aéroports et le port autonome de Paris

Nombre d'espèces végétales observées à Paris			
Embranchement	Observées depuis 1980	Espèces protégées	Nombre d'espèces en France
Algues	10 aquatiques (plus de 200 estimées) 1 terrestre		4 500
Mousses et hépatiques	8		2 000
Lichens	43		3 000
Champignons	404		15 000
Fougères et prêles	17	3	116
Plantes à fleurs indigènes, naturalisées, subspontanées. Dont orchidées	842	7	6 000
	7		160
TOTAL	1 325	10	

Sources des deux tableaux : synthèse des données réalisée par la cellule biodiversité, Paris, janvier 2005.

Nombre d'espèces animales observées à Paris					
Embranchement	Classe	Quelques espèces	Espèces recensées	Espèces protégées	France
Protozoaires [à explorer]		<i>Cothurnia, Vorticelles</i>	3	/	
Spongiaires		éponge fluviatile	1	/	
Cnidaires		hydre, méduse	2	/	
Plathelminthes		planaire	2	/	
Annélides		ver de terre, tubifex, sangsue	9	/	
Bryozoaires		<i>Plumatella</i>	1	/	
Mollusques		escargot de Bourgogne, limace panthère, moule anodonte	44	/	660 continentaux
Arthropodes	Insectes	grand capricorne, termite, machaon, coccinelle	939	1	39 000
	Arachnides	épeire diadème, pholque, acarien du tilleul	35	/	1 500 araignées
	Crustacés	cloporte, écrevisse, crevette caridine, daphnie, gammare	13	/	
	Myriapodes	lithobie, polydesme, scutigère	7	/	
Vertébrés	Poissons d'eau douce	brochet, silure glane, perche commune, truite, anguille	35	/	78
	Amphibiens	crapaud accoucheur, grenouille verte, triton ponctué	9	7	30
	Reptiles	tortue de Floride (exotique), lézard des murailles	2	1	36
	Oiseaux	pic noir, faucon crécerelle, chouette hulotte, mésange charbonnière, choucas	166 (dont 51 nicheuses, 17 visiteuses)	119	545
	Mammifères	renard, fouine, hérisson, pipistrelle, mulot sylvestre	30	9	139
TOTAL			1 301	146	

(ce dernier facteur est d'ailleurs plus souvent le vecteur des espèces invasives).

Ce constat selon lequel les villes peuvent être le théâtre d'une vie étonnante ne doit toutefois pas laisser penser qu'il existerait un écosystème urbain qui pourrait être envisagé hors de son contexte régional. Les écosystèmes urbains sont inscrits dans un tissu de connexions dont la qualité détermine la richesse des échanges. Ils servent souvent de lieu de refuge pour le repos, voire la reproduction, et abritent un nombre non négligeable d'espèces qui y trouvent leur niche. Ces relations dynamiques, qui fonctionnent à double sens, sont encore très peu étudiées. Notons que, plus largement, le changement climatique laisse supposer que des migrations nord sud peuvent intervenir et qu'au moins pour l'Europe se pose la question des modalités de franchissement des zones urbanisées.

On notera également que la ville peut jouer un rôle de transformation des comportements de certaines espèces. L'illustration la plus connue sur Paris est l'installation progressive du pigeon ramier (*Columba palumbus*). Ce phénomène, suivi par l'Office nationale de la chasse et de la faune sauvage depuis quelques années, montre que cet animal a trouvé refuge à Paris et qu'en l'absence de prédateurs, ses succès de reproduction se sont considérablement accrus^[5]. Dans le prolongement de ces études, on a même observé des modifications des comportements alimentaires. Les ramiers se nourrissent habituellement dans les champs voisins de l'Ile-de-France de mai à octobre. Or, il est de plus en plus fréquent de trouver des animaux mélangés aux pigeons bizet (*Columba livia*), ou mangeant les bourgeons des arbres d'alignement, ou encore dans les parcs. Leur présence est probablement à l'origine de l'apparition des corneilles (*Corvus corone*), qui trouvent par ailleurs plus facile d'exercer une prédation sur les sacs transparents des poubelles Vigipirate des parcs parisiens.

La ville est donc bien un écosystème habité par de nombreuses espèces, dont la qualité se structure dans les échanges avec les écosystèmes ruraux ou naturels qui l'entourent. La ville est un écosystème hétérotrophe, qui importe ses ressources alimentaires, ses matériaux de construction, l'énergie qu'il consomme. La ville a donc une empreinte écologique qui dépasse très largement les limites de son territoire. Pour Paris, la superficie d'écosystème productif est au moins 300 fois supérieure à la surface occupée par la ville. Cette dernière a par conséquent des impacts directs sur la biodiversité par les prélèvements qu'elle provoque de manière directe (consommation de bois tropicaux, par exemple) ou indirecte (par la consommation de produits agricoles transformés, de textile, de papier, etc.). Les villes exportent également leurs pollu-

[5] ONCFS, *Démographie des populations de pigeons ramiers Columba palumbus en milieu urbain*, communication à la ville de Paris, 2003.

tions, qui ont parfois un impact à des milliers de kilomètres de leur lieu de production. C'est avec le souci de limiter cet impact que de nombreuses villes, dont Paris, se sont engagées dans des stratégies d'achat responsable, notamment pour ce qui concerne les bois tropicaux. Ces actions restent marginales et demandent souvent une implication forte pour leur mise en œuvre. Dans ce cas d'espèce, c'est la pression des Amis de la Terre, puis de Greenpeace, qui a incité ces villes à adopter des vœux dans ce sens. Elles traduisent cependant une amorce de prise de conscience de l'impact des choix de consommation sur l'environnement et les populations locales. Les difficultés de mise en œuvre sont liées à la lourdeur du processus de transformation des habitudes et au contexte juridique lié au droit de la concurrence.

Cette dimension de l'impact des villes va être augmentée par les phénomènes démographiques. Selon les projections de l'ONU^[6], la terre devra accueillir environ 2,5 milliards d'individus, selon les scénarios moyens, en seulement une trentaine d'années. Cette progression extrêmement rapide devrait être principalement absorbée par les villes. Et pour l'essentiel par des villes asiatiques et africaines. La problématique de la biodiversité se pose, bien entendu, de manière assez différente dans le cas des villes européennes ou même nord-américaines.

La ville, écosystème politique

Les villes ont donc un impact sur la biodiversité en ce qu'elles modifient profondément les structures des territoires qu'elles occupent. Elles jouent un rôle déterminant par la pression qu'elles exercent sur leur environnement direct ou indirect. Elles offrent des refuges à certaines espèces. Elles sont des lieux de pouvoir où se définissent les modes de consommation. Formulés ainsi, ces propos raisonnent comme des évidences. Mais nous trouvons là quelques éléments de réponse à notre seconde question sur l'intérêt d'une telle problématique en milieu urbain qui s'intègre à un questionnement global sur le mode de fonctionnement des systèmes politiques, économiques et territoriaux des villes, et non en concurrence avec les enjeux socio-économiques que nous avons soulignés. Continuer à opposer la création de logements sociaux à celle d'espaces de nature est une approche qui me semble dépassée en ce sens qu'elle ne répond que d'une façon partielle aux enjeux posés. Cette remarque fonctionne dans les deux sens. Faire des jardins pour des gens qui ont besoin de se loger est sans intérêt. Ne pas prendre en compte les besoins sociophysiques des populations qui sont en général les plus exposées aux nuisances envi-

[6] Department of Economic and Social Affairs, *World population to 2300*, United Nations, New York, 2004.

ronnementales^[7] est une manière de créer de l'injustice environnementale au nom de la justice sociale. Cela dit, il n'y a pas de recette pour trouver le point d'équilibre. C'est le rôle du débat politique et citoyen de définir ce point. On notera que le manque de travaux scientifiques ne facilite pas la prise de décision.

L'examen de la réalité de la prise en compte de ces mécanismes, tant sur le plan des politiques locales que dans le cadre des grands débats internationaux, montre quelques frémissements dont on présente ici des exemples, toujours principalement parisiens.

Pour essayer de saisir le niveau de prise en compte de la biodiversité par une ville, une première approche consiste à l'examen de ses documents de planification territoriale. Pour ce qui concerne Paris, le récent arrêté du tout nouveau plan local d'urbanisme (PLU), en chantier depuis plus de trois ans, offre des éléments intéressants.

Le PLU, qui remplace l'ancien plan d'occupation des sols (POS), est institué par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain, dite loi SRU, du 13 décembre 2000. Elle introduit des changements importants dans la nature même du document de planification, qui devient un document stratégique sur la base d'un projet de territoire, même si plusieurs offensives parlementaires ont réduit la portée de cette dimension. Il se décompose en trois parties : le rapport de présentation, le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) et le règlement proprement dit. Le PADD a perdu son caractère opposable au tiers et n'est plus qu'une sorte d'exposé des motifs du règlement. Il reste, malgré cet affaiblissement, un texte d'orientation qui contextualise l'application du règlement.

La biodiversité fait donc son entrée dans les documents d'urbanisme parisiens. On la retrouve dans les trois documents cités sous forme plus ou moins explicite. La faiblesse du diagnostic en la matière est assez révélatrice de la nouveauté de cette approche du milieu urbain et de la difficulté pour les urbanistes d'intégrer cette question, comme celle des naturalistes à inscrire leur préoccupation dans une logique de planification urbaine.

Pour ce qui est du PADD, les choses sont plutôt diffuses. La première partie, intitulée « Améliorer durablement le cadre de vie des Parisiens », fixe des orientations qui frôlent le sujet de la biodiversité par le biais de l'amélioration des espaces libres et la volonté affichée de développer la trame verte de Paris. Rendre les espaces libres plus agréables c'est, avant tout, accroître la présence du végétal. Celui-ci, composante essentielle du milieu urbain, participe à la qualité du paysage, à l'amélioration des conditions de vie et favorise la biodiversité. L'ensemble des interventions engagées en ce sens doit s'inscrire dans une

[7] Une superposition des cartes de répartition du chômage, des logements insalubres, des niveaux de formation laisse apparaître des zones de concordance avec les zones les plus exposées au bruit à la pollution atmosphérique, au saturnisme etc. Les personnes socialement les plus défavorisées sont fréquemment les plus exposées aux dégradations de l'environnement.

trame verte de Paris, qui associe la réalisation de nouveaux jardins, le réaménagement d'anciens espaces verts publics, la protection et la mise en valeur des espaces verts privés, et la création de liaisons piétonnières entre ces espaces. Ce dernier objectif est relayé dans le règlement par des dispositions sur la continuité biologique, mais l'absence de vision globale sur ces liaisons risque de limiter cette ambition à une approche conceptuelle.

Pour ce qui concerne le règlement, le zonage retenu pour le PLU, très différent du zonage du POS, résulte d'une recherche de simplification et d'adaptation aux différents types d'occupation des sols sur le territoire parisien. Deux zones sont créées. D'une part, la zone naturelle et forestière (N), qui correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels^[8] (ce qui, à Paris, correspond aux bois de Boulogne et de Vincennes). D'autre part, les zones urbaines (U) qui correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter^[9]. À l'intérieur de cette zone urbaine on trouve, d'un côté, une zone urbaine verte (UV) à vocation paysagère et récréative qui s'applique aux parcs et jardins, aux cimetières, aux stades et à d'autres espaces peu construits et, de l'autre, une zone de grands services urbains (UGSU) et une zone urbaine générale (UG) qui couvre la majeure partie du territoire, notamment les secteurs d'aménagement et de rénovation urbaine (dont les ZAC).

Dans la zone N « *des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limités* » (STCAL)^[10]. À Paris, ce dernier dispositif s'applique à des installations existantes de services publics ou de concessions dont la délimitation figure sur les documents graphiques du règlement. Les débats au Conseil de Paris ont restreint la marge d'extension de ses zones, des 10 % initialement prévus à 3 %. L'économie générale du POS sur cette zone n'est pas modifiée, mais les dispositions sont tout de même plus strictes.

Les règles spécifiques aux espaces verts, déclinées dans l'article 13, ont été assez fortement remaniées dans l'optique d'améliorer la répartition et d'augmenter les surfaces de pleine terre, afin de favoriser le maintien ou le développement de micro-biotopes qui contribuent à lutter contre l'imperméabilisation des sols et à améliorer la qualité du cadre de vie des Parisiens.

[8] Article R 123.8 du Code de l'urbanisme.

[9] Article R 123.5 du Code de l'urbanisme.

[10] Article R 123.8 du Code de l'urbanisme.

Afin de rééquilibrer les surfaces végétalisées sur le territoire parisien, des zones de déficit ont été identifiées et cartographiées, permettant ainsi de définir des zones prioritaires en matière de végétalisation. Ces surfaces vertes supplémentaires sont exigées en plus forte quantité dans les secteurs parisiens qui sont à la fois les plus densément bâtis et les plus dépourvus d'espaces verts publics ou privés. Si elles sont réalisées au sol, ces surfaces sont astreintes à des caractéristiques garantissant un développement convenable des plantations (pleine terre ou 0,80 mètre de terre). Le dispositif permet également d'y inclure des surfaces végétalisées aménagées en toiture, en terrasse ou sur les murs, afin que se développent ces dispositifs de mise en valeur du végétal encore peu utilisés à Paris.

Le calcul de la surface minimale d'espaces libres à réaliser n'est pas changé. Mais le constructeur n'a plus la possibilité, comme dans le POS approuvé en 1994, de réaliser tous les espaces libres sur dalle.

Pour ce qui concerne les espaces verts privés, le PLU reprend les dispositions du POS qu'il rebaptise Espaces verts protégés. En revanche, le PLU introduit des dispositions nouvelles par les Espaces libres à végétaliser (ELV)^[11].

Cette prescription impose la mise en valeur des espaces concernés par le végétal (arbres, arbustes, parterres, murs ou écrans végétaux, selon le caractère des lieux), encourage la perméabilité de leur sol et exige une clôture de qualité s'ils sont situés en bordure de voie.

Cette prescription d'ELV se substitue dans de nombreux cas à des servitudes de zones *non-aedificandi* du POS, comme les délaissés de voirie ou des espaces libres d'anciens lotissements autrefois zone UL.

L'article 11, consacré à l'aspect des constructions et à la protection du patrimoine et du paysage, introduit un concept nouveau en urbanisme, la continuité biologique. Dans le paragraphe consacré aux clôtures en limite séparative on peut lire : « *La conception des clôtures doit prendre en compte la nécessité d'assurer une continuité biologique avec les espaces libres voisins. Lorsque les clôtures se situent entre des bâtiments soumis à des prospectus contractuels résultant des dispositions de l'article UG.7.2, elles doivent être à claire-voie, avec des parties pleines ne dépassant pas le cinquième de leur surface. La hauteur des clôtures entre propriétés ne doit pas dépasser 3,20 mètres.* »

Ces dispositions font apparaître, de manière assez timide mais formelle, la biodiversité comme composante urbaine à part entière. Il n'est pas encore question de reconnaître à la nature ou au vivant une place de choix en milieu urbain. Seul le végétal, jugé neutre et inoffensif, y prend une place moins classique que dans les POS. Malgré les réflexions engagées sur la place des animaux en zone urbaine ceux-ci ne figurent

[11] Article L123.1 § 7° du Code de l'urbanisme.

pas formellement dans les documents en dehors de l'évocation de la faune dans le rapport de présentation^[12].

L'intérêt de ces mesures, au-delà du renforcement des protections des espaces végétalisés, réside plus dans l'inscription de la biodiversité dans la zone urbaine générale. Cette approche met l'accent sur la préoccupation d'une gestion des milieux ordinaires. Elle ne cantonne plus la question des espaces pouvant accueillir la biodiversité à des zones strictement dédiées dans le concept « fourre-tout » des espaces verts.

Il est encore très difficile d'évaluer quels pourront être les impacts de ces innovations à l'échelle parisienne. D'autant qu'il reste encore un an de procédure d'enquête publique avant l'adoption définitive du document qui peut encore subir des évolutions. Au niveau européen, Berlin ou Genève disposent depuis longtemps d'outils réglementaires de cette nature. Je pense ici au coefficient de biotope de Berlin, dont les dispositions parisiennes se sont fortement inspirées, ou le COS variable en fonction de la qualité biologique des projets présenté à Genève. L'exemple de Rome est également intéressant du point de vue de l'intégration formelle des corridors écologiques. Gardons toutefois à l'esprit que les niveaux de densité et de territoires sont sans communes mesures entre Paris et ces villes et rendent les comparaisons malaisées.

Dans le prolongement de ces documents réglementaires, la ville de Paris s'est dotée d'un instrument incitatif, d'un cahier des *Recommandations environnementales pour les acteurs de la construction et de l'aménagement*, qui a été adopté en même temps que l'arrêt du PLU par le Conseil de Paris^[13]. Ce document se présente sous forme de notice qui aborde l'ensemble des thématiques environnementales. La première est consacrée à la biodiversité. On peut y trouver, suivant un modèle appliqué à chaque notice, une explication sur les enjeux de la thématique traitée et les objectifs du point de vue de la ville, ainsi que les recommandations qui en découlent. Cette notice renvoie à un document en cours d'élaboration, *La charte du vivant dans le bâti*, dont l'objectif principal est de concrétiser les recommandations du cahier dans le cadre d'un processus de consultation de l'ensemble des acteurs de la construction et de l'aménagement.

Ces travaux sont à un stade encore trop peu avancé pour en faire état dans le détail. Soulignons toutefois que cette démarche prolonge l'ambition d'appréhender la biodiversité en milieu urbain sur l'ensemble du territoire, au-delà des espaces dédiés que sont les parcs et jardins. Elle prend également en compte la dimension sociale qui est

[12] Dans le cadre des consultations sur le PLU un groupe de travail sur le vivant dans la ville a été constitué et a produit une contribution particulière sur la place des animaux dans l'urbanisme, qui n'a pas été retenu pour des raisons juridiques malgré la perte du caractère opposable du PADD.

[13] Conseil de Paris du 31 janvier 2005.

déterminante dans la définition des rapports que les citoyens entretiennent à la biodiversité dans leur ville.

Pour un gestionnaire urbain, la prise en compte de la biodiversité passe essentiellement par la gestion des espaces verts et des nuisances que certaines populations animales peuvent provoquer. La tendance à Paris va vers la recherche d'une implication des habitants plus forte dans la gestion de leur lieu de vie. Pour les espaces verts, la ville a institutionnalisé l'exemple des *Green guerillas* de New York, en proposant aux habitants de gérer des jardins publics sous le terme générique de « jardins partagés », en respectant une charte intitulée « Main verte ». Pour la gestion des bois parisiens, une méthode de concertation large a également été mise en place et a donné lieu à une charte d'aménagement durable des bois fondée sur l'affirmation du caractère d'espace naturel urbain. Cette charte a été signée par l'ensemble des collectivités riveraines des deux bois.

Cette approche participative se retrouve également dans la gestion d'un certain nombre d'espèces, comme les pigeons ou les chats errants. Cette participation implique une responsabilisation des acteurs. Pour les pigeons, il s'agit de canaliser l'action des nourrisseurs à l'origine de la majorité des problèmes ; pour les chats, il s'agit de travailler en relation avec les associations de terrain qui gèrent des sites pour éviter la prolifération et les risques sanitaires. Pour ce qui est de la présence d'espèces sauvages, en dehors des lieux traditionnels où l'on s'attend à les trouver, il y a toujours une histoire, une relation entre des habitants et ces « intrus ». C'est par exemple le cas d'un concierge qui protège un couple de faucons qui niche sur le toit de son immeuble dans le quartier de Belleville.

Ces démarches ne se substituent pas aux mesures conservatoires. Elles viennent en complément d'une indispensable protection d'espace à une échelle plus régionale que locale que le nouveau Schéma directeur régional d'Ile-de-France (SDRIF) doit intégrer^[14]. Mais les aspects réglementaires ont leurs limites. Dans le précédent SDRIF de 1994, les espaces protégés de ce qui a été nommé la ceinture verte ont été considérablement « grignotés » par l'urbanisation^[15]. Les démarches d'acteurs sont donc indispensables, à condition que le diagnostic soit partagé et qu'il soit à la hauteur des enjeux. Cette condition nécessite le développement de la connaissance scientifique, ainsi que l'émergence d'une culture commune de ces enjeux (qui passe par l'information, la formation et l'éducation).

Sur le plan régional, en Ile-de-France on note également une démarche de charte qui vise à la mobilisation des acteurs du territoire. C'est après deux années de concertation que la charte régionale de la biodi-

[14] Le SDRIF de 1994 est en cours de révision, il doit être adopté avant la fin de l'année 2007.

[15] IAURIF, *Notes rapides sur le bilan du SDRIF*, www.iaurif.org/fr/savoirfaire/nr_sdrif/index.htm.

versité et des milieux naturels a pu voir le jour, qui consacre un chapitre spécifique à la ville. Elle associe des acteurs très divers dont les agriculteurs et les chasseurs.

En Seine-Saint-Denis, il existe un observatoire de la biodiversité qui mérite d'être cité, associé à des pratiques de gestion qui permettent d'offrir des espaces verts départementaux de grande qualité. On notera toutefois que ces performances sont liées à des initiatives prises en dehors de directives politiques et n'ont pas d'impact sur le tissu urbain lui-même.

Le colloque « Biodiversité : science et gouvernance », organisé par la France en partenariat avec l'Unesco en janvier 2005 a proposé dans le cadre d'un atelier une approche spécifique aux zones urbaines. Y ont été présentées diverses expériences dans des contextes urbains très différents : Cape Town en Afrique du Sud, Sao Paolo au Brésil, Rome, Stockholm et Paris pour l'Europe^[16]. Les interventions ont montré qu'il y avait partout la difficulté commune à faire partager l'intérêt de contrôler le développement urbain. L'autre point commun s'est exprimé à travers l'intérêt d'une association entre les enjeux de conservation et les enjeux sociaux. La nature de ces derniers étant cependant d'ampleur assez différente. Pour les villes européennes, il s'agit d'enjeux autour du cadre de vie et de choix de mode de consommation et plus marginalement d'insertion sociale ; pour Cape Town et São Paolo, les dimensions sociales sont plus crûment posées à travers de fortes poches de pauvreté et ou de violence.

Le principal sujet traité a été centré sur la relation des zones urbaines avec leur environnement naturel immédiat. Les exemples de réalisation présentés ont peu abordé l'impact des villes en tant que système hétérotrophe. Les enjeux de la gestion du milieu urbain ordinaire n'ont pas non plus fait l'objet de développements en dehors d'une approche théorique et du cas de Paris. Cette initiative soutenue par l'Unesco semble marquer une volonté de créer un réseau d'échange.

Ce signe institutionnel permettra-t-il de stimuler des dynamiques qui favoriseront le développement de programmes de recherches interdisciplinaires avec des méthodologies adaptées ? Est-ce le début de l'émergence d'une culture commune des décideurs ? D'autres rencontres internationales doivent prolonger ces débats. Il ne faut certainement pas attendre de ces mécaniques institutionnelles de grandes avancées, mais, cette démarche a le mérite de crédibiliser ce type de questionnement face à des interlocuteurs toujours sceptiques.

Zones urbaines et problématiques de la biodiversité sont indissociablement liées à différents niveaux de systèmes complexes. Il n'y aura pas de réponse aux enjeux de la conservation sans une réflexion

[16] On peut trouver des résumés des présentations sur le site de l'Unesco, www.unesco.org/fr. On pourra également consulter le numéro de revue dirigé Christine Alfsen-Norodom *et al.*, « Urban biosphere and society », *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 1023, 2004.

La biodiversité est-elle encore naturelle ?

approfondie sur les modes de développement sur fond de démographie croissante. Le monde évolue vers une civilisation urbaine qui devra trouver son équilibre avec la biosphère. C'est d'ailleurs probablement la seule solution pour absorber cette croissance démographique et en limiter les impacts. La ville est certainement grandement acteur de l'avenir de la biodiversité comme la biodiversité est un enjeu fondamental pour l'avenir des villes.