



INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME

ÎLE-DE-FRANCE

# les Cahiers

## Composer avec l'environnement

**PUBLICATION CRÉÉE EN 1964**

**Directeur de la publication**  
François DUGENY

**Directrice de la communication**  
Corinne GUILLEMOT (01 77 49 76 16)

**Responsable des éditions**  
Frédéric THEULE (01 77 49 78 83)

**Rédactrice en chef**  
Sophie MARIOTTE (01 77 49 75 28)

**Coordinatrices**  
Christine ACERBI (01 77 49 79 76)  
Marie BOURGEOIS (01 77 49 79 78)

**Secrétaire de rédaction**  
Agnès FERNANDEZ

**Presse**  
Catherine BRAMAT (01 77 49 79 05)

**Fabrication**  
Sylvie COULOMB (01 77 49 73 43)

**Maquette, illustrations**  
Olivier CRANSAC (01 77 49 75 16)

**Cartographie**  
Jean-Eudes TILLOY (01 77 49 75 11)

**Notes de lecture**  
Christine ALMANZOR (01 77 49 79 20)  
Linda GALLET (01 77 49 79 63)  
Virginie DESCAMPS (01 77 49 79 66)  
Sandrine BARREIRO (01 77 49 78 07)

**Médiathèque – photothèque**  
Claire GALOPIN (01 77 49 75 34)  
Aurélie LACOUCHIE (01 77 49 75 18)

**Impression**  
Point 44

**Couverture**  
Olivier CRANSAC (01 77 49 75 16)  
Photo : © Christian LAUTÉ

Commission paritaire n° 811 AD  
ISSN 0153-6184

© IAU Île-de-France

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés. Les copies, reproductions, citations intégrales ou partielles, pour utilisation autre que strictement privée et individuelle, sont illicites sans autorisation formelle de l'auteur ou de l'éditeur. La contrefaçon sera sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal (loi du 11-3-1957, art. 40 et 41).

Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 2009

**Diffusion, vente et abonnement :**  
Olivier LANGE (01 77 49 79 38)

	France	Étranger
Le numéro :	18 €	20 €
Le numéro double :	30 €	32 €
Abonnement pour 4 numéros :	72 €	84 €
(Étudiants, photocopie carte de l'année en cours, tarif 2009) : 50 €		

**Sur place :**  
Librairie ÎLE-DE-FRANCE, accueil IAU - 15, rue Falguière, Paris 15<sup>e</sup> (01 77 49 77 40)

**Par correspondance :**  
INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE  
15, rue Falguière - 75740 Paris Cedex 15  
Abonnement et vente au numéro : <http://www.iau-idf.fr>



corinne.guillemot@iau-idf.fr

frederic.theule@iau-idf.fr

sophie.mariotte@iau-idf.fr

christine.acerbi@iau-idf.fr

marie.bourgeois@iau-idf.fr

agnes.fernandez@iau-idf.fr

catherine.bramat@iau-idf.fr

sylvie.coulomb@iau-idf.fr

olivier.cransac@iau-idf.fr

jean-eudes.tilloy@iau-idf.fr

christine.almanzor@iau-idf.fr

linda.gallet@iau-idf.fr

virginie.descamps@iau-idf.fr

sandrine.barreiro@iau-idf.fr

claire.galopin@iau-idf.fr

aur依lie.lacouchie@iau-idf.fr

olivier.cransac@iau-idf.fr

olivier.lange@iau-idf.fr

**Composition du conseil d'administration au 1<sup>er</sup> octobre 2009***Président*

**M. Jean-Paul HUCHON**

Président du conseil régional d'Île-de-France

- Bureau

*1<sup>er</sup> vice-président*

**M. Daniel CANEPA**

Préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris

*2<sup>e</sup> vice-président*

**M. Jean-Claude BOUCHERAT**

Président du conseil économique et social régional d'Île-de-France

*3<sup>e</sup> vice-présidente*

**Mme Mireille FERRI**, vice-présidente du conseil régional chargée de l'Aménagement du territoire, de l'Égalité territoriale, des Contrats régionaux et ruraux

Trésorier : **M. Robert CADALBERT**

Secrétaire : **M. François LABROILLE**

- Conseillers régionaux

*Titulaires :*

**M. Gilles ALAYRAC**

**M. Robert CADALBERT**

**Mme Marianne LOUIS**

**M. Stéphane PRIVÉ**

**Mme Christine REVAULT-d'ALLONNES**

**Mme Mireille FERRI**

**M. Guy BONNEAU**

**M. François LABROILLE**

**Mme Christine MAME**

**Mme Nathalie BOULAY-LAURENT**

**M. Jean-Jacques LASSERRE**

**M. Éric AZIÈRE**

**M. Jean-Michel DUBOIS**

*Suppléants :*

**Mme Jeanne CHEDHOMME**

**Mme Aude ÉVIN**

**M. Olivier GALIANA**

**M. Daniel GUÉRIN**

**M. Philippe KALTENBACH**

**M. Jean-Félix BERNARD**

**Mme Francine BAVAY**

**M. Alain ROMANDEL**

**M. Jean-Yves PERROT**

**Mme Sylviane TROPPER**

**M. Michel CAFFIN**

**M. Pierre Le GUERINEL**

**M. Dominique JOLY**

- Le président du conseil économique et social régional

**M. Jean-Claude BOUCHERAT**

- Deux membres du conseil économique et social régional

*Titulaires :*

**M. Michel LANGLOIS**

**M. Pierre MOULÉ**

*Suppléants :*

**M. Jean-Pierre HUBERT**

**Mme Nicole SMADJA**

- Quatre représentants de l'État

**M. Daniel CANEPA**, préfet de la Région d'Île-de-France, préfet de Paris ;

**Mme Sylvie MARCHAND**, directrice régionale de l'Insee, représentant le ministre chargé du Budget ;

**M. Jean-Claude RUYSSCHAERT**, représentant du ministre chargé de l'Urbanisme ;

Monsieur le représentant du ministre chargé des Transports : N.

- Quatre membres fondateurs

Le gouverneur de la Banque de France, représenté par **M. Guy CASTELNAU** ;

Le directeur général de la Caisse des dépôts et consignations,

représenté par **M. Patrick FRANÇOIS**, directeur interrégional ;

Le gouverneur du Crédit foncier de France,

représenté par **M. Florent LEGUY** ;

Le président du directoire du Crédit de l'équipement des PME

représenté par **M. Henry SAVAJOL**.

- Le président de la chambre de commerce et d'industrie de Paris,

représenté par **Mme Valérie AILLAUD**

**Bulletin d'abonnement annuel**

Souhaite s'abonner pour un an (3 numéros + 1 numéro double)  
aux Cahiers de l'IAU Île-de-France

Nom .....

Organisme .....

Adresse .....

Code postal ..... Localité .....

Pays .....

Mél. ....

**Tarifs abonnement**

France : 72 €

Étranger : 84 €

Étudiant : 50 € (photocopie de la carte de l'année en cours)

**Commande d'anciens numéros**

France : 18 € – n° d. : 30 €      Étranger : 20 € – n° d. : 32 €

N° 151     N° 150 (numéro double)     N° 149     N° 148

France : 36 €      Étranger : 38 €

N° 147       N° 146

## Composer avec l'environnement : un défi institutionnel, économique, social et citoyen



L'Île-de-France a l'ambition d'être la première éco-région d'Europe.

Les orientations des politiques régionales font d'ores et déjà de cette ambition une réalité, qu'il s'agisse des transports, de l'aménagement, de l'environnement, du logement ou du développement économique.

Au cœur du Bassin parisien, l'Île-de-France est la bonne échelle pour appréhender les enjeux environnementaux car les dimensions métropolitaine, environnementale et régionale s'y rejoignent.

L'Agenda 21 Île-de-France, qui sera soumis au vote de l'assemblée régionale fin 2009, le montre clairement.

Grande région urbaine européenne de 12 millions d'habitants, l'Île-de-France valorise ses richesses naturelles, nécessaires à l'équilibre de l'écosystème régional. Elle souhaite ainsi préserver ses atouts, au premier rang desquels ses performances par habitant en termes de consommation d'espace, d'énergie, d'eau, de matériaux ou d'émissions de gaz à effet de serre : ces performances se classent en effet au-dessus de la moyenne française. La Région Île-de-France consacre annuellement 1,4 milliards d'euros pour relever le défi de l'éco-région, pour le cadre de vie quotidien des Franciliens, pour la préservation et le développement de la biodiversité, de son patrimoine naturel et de ses forêts, de ses paysages et de ses ressources, de son agriculture...

Les défis de l'environnement, ce sont aussi les défis sociaux et l'équilibre entre les territoires. C'est tout le sens du projet de Sdrif adopté en septembre 2008 par l'assemblée régionale, à l'issue d'une large concertation et sur la base d'une évaluation environnementale exemplaire. C'est également le sens de l'élaboration du futur Plan Climat régional qui vient d'être engagée.

Du point de vue économique, ce sont des éco-activités qui représentent 17 milliards d'euros de chiffre d'affaires, soit la moitié du chiffre d'affaires national de ce domaine, avec plus de 300 centres de recherche et près de 110 000 emplois.

L'Île-de-France se prépare ainsi activement à relever, avec les Franciliennes et les Franciliens, les défis de la métropole du XXI<sup>e</sup> siècle. Elle renforce les solidarités et développe de nouvelles initiatives, en partenariat avec les Nations unies ou avec les réseaux de collectivités et d'acteurs économiques. Au sommet de Copenhague, l'Île-de-France réaffirmera fortement le rôle des collectivités en faveur de l'environnement, du développement durable, et dans la lutte contre le changement climatique.

Ce numéro des *Cahiers* se veut être un outil pour éclairer et accompagner l'ensemble de ces initiatives à une échelle locale comme dans une perspective de responsabilité collective plus globale.

### Jean-Paul Huchon

Président du conseil régional d'Île-de-France

Président de l'IAU Île-de-France



# Avant-propos

## L'environnement au cœur de l'avenir métropolitain



Dès 1960, Ian McHarg, pionnier de la planification écologique<sup>(1)</sup>, écrivait : « le monde est une capsule spatiale », signifiant par là que les ressources naturelles étaient limitées, que notre survie en dépendait, que cela nécessitait compréhension et action.

L'image de la capsule ne sied certes pas à l'Île-de-France, grande région située au cœur du Bassin parisien, métropole

ouverte sur le monde. La Région a néanmoins pris très tôt conscience de la nécessité d'appréhender les enjeux environnementaux.

En 1960, la création de l'institut est née de la nécessité de passer de l'échelle de l'agglomération parisienne à celle de la métropole moderne, dans une France adhérant à un « Marché commun » qui préfigurait l'Europe d'aujourd'hui. Un tel changement d'échelle a totalement anticipé le phénomène de métropolisation qui s'est mondialisé depuis, en prenant en compte les problématiques qui sont désormais inscrites à l'agenda de toute métropole mondiale : une urbanisation canalisée pour éviter son étalement, de nouvelles formes urbaines, une mobilité indispensable à la cohésion d'une métropole attractive, des équipements constituant autant d'aménités pour les habitants...

Progressivement, la planification s'est intéressée à l'ensemble du territoire régional, les espaces périurbains et ruraux prenant pleinement part au fonctionnement métropolitains, donnant corps au concept d'éco-région que la Région met en œuvre en intégrant la dimension environnementale dans toutes ses actions. L'Île-de-France se prépare ainsi à relever les défis de la métropole du XXI<sup>e</sup> siècle.

Pour rester pionnier dans tous ses domaines d'intervention, pour comprendre et anticiper les phénomènes, pour être en capacité d'agir, l'IAU Île-de-France a construit au fil des ans ses compétences, son savoir-faire et ses outils. En matière d'environnement, cette évolution est marquée par deux constantes : la place centrale qui est accordée à l'Homme dans les réflexions qu'il mène (puisque la ville sera de plus en plus son milieu de vie) et la représentation spatiale des phénomènes, nécessaire à leur compréhension, à leur intégration à l'urbanisme et à l'aménagement. Prendre en compte l'environnement est une question de bon sens.

Il faut raisonner globalement, promouvoir les diversités, économiser les ressources, cultiver la proximité, ménager les transitions, rechercher l'adaptabilité et la réversibilité, considérer les modes de vie des gens, ne pas reproduire les erreurs du passé... et celles du présent !

C'est ce que notre institut s'attache à faire au travers de ses analyses, ses études, ses propositions.

Ce numéro des *Cahiers*, que nous avons voulu « multi-facettes » pour explorer cette richesse, ne vise pas l'exhaustivité. Plutôt qu'un guide de bonnes pratiques, il a pour ambition d'aider à définir la bonne posture à adopter face à l'ampleur, à la complexité et à la transversalité de ces sujets.

### François Dugeny

Directeur général de l'IAU Île-de-France

(1) Son ouvrage « *Composer avec la nature* » a été traduit en français et édité par l'IAURP, actuel IAU Île-de-France.

## Éditorial :

Composer avec l'environnement : un défi institutionnel, économique, social et citoyen

Jean-Paul Huchon ..... 1

Avant-propos : L'environnement au cœur de l'avenir métropolitain

François Dugeny ..... 2

Prologue : Des bons plans pour l'environnement...

Christian Thibault, Marie Bourgeois, Christine Acerbi ..... 4



## Comprendre

Les enjeux de l'environnement : vers une nouvelle culture ?

Bernard Cauchetier ..... 6

Attitudes face à l'environnement et cultures politiques en Europe

Jean-Paul Bozonnet ..... 10

Planifications et environnement : l'habitant au centre du débat

Guillaume Faburel, Christian Thibault ..... 12

Droit et environnement : des relations complexes

Jocelyne Dubois-Maury ..... 17

L'évaluation environnementale, un lien supplémentaire entre les droits

Charline Nenning, Caroline Lavallart ..... 19

Les espaces ouverts périurbains : une planification nécessaire

François Huart ..... 20

Inégalités environnementales, inégalités sociales

Sandrine Gueymard, Guillaume Faburel ..... 22

## Agir

La multiplication des plans, écueil ou opportunité ?

Christine Acerbi, Marie Bourgeois ..... 26

Air, énergie, climat : une planification évolutive

Erwan Cordeau, Paul Cassin ..... 32

Une planification régionale cohérente pour l'ensemble des déchets

Interview de Catherine Boux ..... 34

Le Plan bleu : s'engager pour l'eau dans le Val-de-Marne

Interview de Mélinna Tellier, Amélie Eymard ..... 36

L'environnement a pris sa place dans le projet de Sdrif

Vincent Fouchier ..... 38

Agadir : une vision territoriale intégrée

Abdelilah Laslami, Victor Said, Christian Thibault ..... 40

Le paysage s'impose à la planification territoriale du Lazio

Luigi Popeschich, Gina Preti, Maria Cristina Vecchi ..... 42

SIG et observatoires : des outils incontournables

Cécile Mauclair, Erwan Cordeau ..... 44

Indicateurs et planification : une rencontre à organiser

Iuli Nascimento ..... 47

L'évaluation environnementale, un levier d'intégration

Article collectif ..... 49

La participation des *Portoalegrense* à la planification territoriale

Eduardo Rechden ..... 51

Pôle d'Orly : gouvernance et concertation autour d'un aéroport

Lisa Lévy ..... 53



Vers une déclinaison du schéma régional des continuités écologiques

Interview de Joël Tissier ..... 55

Schémas verts régionaux en Europe : de la théorie à la pratique

Nicolas Laruelle ..... 57

Le parc naturel régional, un projet de territoire planifié

Isabelle Chambodut ..... 60

L'Agenda 21, une planification action : la Suisse en exemple

Iuli Nascimento ..... 63



## Anticiper

La presse mondiale au chevet de la Terre

Éric Glover ..... 66

La prospective, une boussole indispensable

Interview de Véronique Lamblin ..... 68

L'analyse fonctionnelle des espaces ouverts, un outil novateur

Laure de Biasi ..... 72

La carte Croco : un autre regard sur les territoires

Nicolas Laruelle, Cécile Mauclair ..... 74

Des modèles et des jeux de rôle pour accompagner la décision

Michel Etienne ..... 76

Des métiers à inventer pour prendre en compte la complexité ?

Article collectif ..... 78

Planification et démocratie des enjeux planétaires

Pierre Radanne ..... 80

## Ressources

À retenir ..... 86

À lire ..... 87

## Des bons plans pour l'environnement...

Le développement durable imprègne tous les discours. L'offre de conseil se démultiplie. Les propositions sur le Grand Paris sont à la quête de la métropole durable. L'Île-de-France se positionne comme la première écorégion d'Europe, avec une certaine légitimité. Le projet de loi Grenelle 2 porte en germe de nouveaux plans environnementaux (schémas de cohérence écologique; plans du climat, de l'air et de l'énergie), faisant suite à une première vague de plans thématiques (eau, déchets, air, bruit, etc.). Le sommet de Copenhague « post-Kyoto » se profile. Le moment est apparu opportun pour consacrer un numéro des *Cahiers* à la question de l'intégration des enjeux environnementaux dans et grâce à la planification. Cela reste une question car cette intégration est encore souvent relativement faible et partielle dans les faits. Pourquoi les environnementalistes martèlent-ils cet objectif en permanence, depuis des décennies? Si les enjeux environnementaux ne sont pas intégrés en amont des réflexions, les territoires, la planète, et les hommes contemporains et futurs risquent de le payer très cher. Les urgences globales viennent dramatiser ce constat : dérèglement climatique, érosion de la biodiversité, alimentation confrontée à la perte des terres cultivables. Mais, comment s'en saisir pour agir efficacement au niveau local? Parce que l'on impacte des éléments et des milieux non substituables, non reconstituables, l'environnement ne peut plus être cantonné à cette petite touche que l'on ajoute à un projet. Il doit être au cœur des choix et des décisions. Toutefois, des évolutions récentes – comme l'évaluation stratégique des plans et programmes, issue d'une directive européenne – illustrent la volonté réelle d'une intégration de l'environnement et sont porteuses d'espoir. La planification, qu'elle soit transversale ou thématique, apparaît comme l'outil le plus adapté pour intégrer l'environnement en amont des projets.

Dans ce *Cahier*, la planification est comprise au sens large, y compris les connaissances et les outils nécessaires à son élaboration, et les moyens de mise en œuvre et de suivi – évaluation nécessaires. Si la planification apparaît incontournable, les modes de planification sont profondément renouvelés. Ce numéro des *Cahiers* évoque ces nouvelles façons de faire, et les difficultés rencontrées. Les plans procèdent de plus en plus d'un système non pyramidal, avec une interaction entre le global et le local : le global reste indispensable pour identifier des logiques d'ensemble ou prendre la mesure d'un intérêt supérieur, mais la concrétisation intervient toujours sur le terrain, sur la parcelle, et le potentiel se révèle au niveau local. Les continuités écologiques constituent un très bon exemple de cette dialectique.

La population est de plus en plus sensibilisée. Le citoyen devient acteur de son environnement et de son territoire. La planification évolue dans ses périmètres, son élaboration, son application, sa révision; désormais on évalue et on infléchit; tout cela change les contenus.

Avec l'évolution des préoccupations environnementales, de nouveaux plans ont été progressivement conçus, aboutissant à une accumulation de plans traitant d'environnement. Un temps fort de ce *Cahier* est le débat sur la « jungle » ou le « mille-feuille » des plans à prendre en compte qui ne cesse de s'étoffer. Est-ce un mal, est-ce un bien? Le lecteur trouvera ici matière à l'éclairer.

Les connaissances et les outils, même perfectibles, sont suffisants pour agir, c'est surtout une question de volonté et de bon sens.

Christian Thibault, Marie Bourgeois, Christine Acerbi  
IAU Île-de-France



# Comprendre

La planification traitant d'environnement est un vaste sujet. Pour mieux la cerner, il est essentiel de revenir sur ces deux notions. Parallèlement à l'avancée de nos connaissances, l'acception du mot environnement a évolué, les enjeux se sont complexifiés et globalisés. Les citoyens européens s'approprient d'ailleurs différemment ces enjeux en fonction de leurs cultures respectives. En réponse aux préoccupations environnementales, les pouvoirs publics ont élaboré des plans : plans sectoriels traitant d'un domaine particulier, ou plans territoriaux, intégrant un volet environnemental. L'objectif est de réguler les activités humaines, de limiter leurs impacts sur l'environnement, d'organiser une communauté de vie. Mais les outils mis en place sont encore loin de répondre efficacement à ces besoins. À cela s'ajoute un contexte législatif complexe, et parfois contradictoire. Pourtant, la prise en compte de l'environnement en amont de la planification est primordiale. Elle doit s'appliquer notamment aux espaces ouverts périurbains, souvent délaissés, qui assurent cependant des fonctions essentielles et sont soumis à de fortes pressions de l'urbanisation. La planification doit également viser à diminuer les inégalités environnementales, qui se conjuguent souvent avec des inégalités sociales.

# Les enjeux de l'environnement : vers une nouvelle culture ?

**Bernard Cauchetier**  
IAU île-de-France



L'approche écosystémique de l'aménagement est celle de la vie, à la fois unique et complexe.

« La ville, il faut la traiter comme un animal, il faut la traiter comme quelque chose d'organique ». Al Farabi, philosophe persan du x<sup>e</sup> siècle après J.-C.

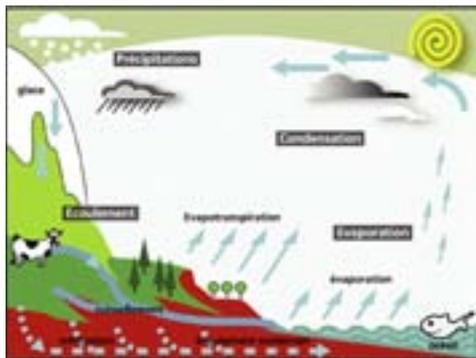
« Rien n'arrête autant la pensée que la certitude ». Patrick Viveret. Issue d'une interview publiée dans *Terre Sauvage* en juillet 2009.

Une petite flânerie étymologique est un préambule nécessaire pour resituer le sens des mots. « Environnement » provient du grec *gyros*, qui a donné en latin *girare* puis *virare*, tourner. Environnement signifie donc « ce qui entoure ». Ce qui entoure un être vivant, un groupe, ce sont à la fois les composants « abiotiques » (le sol, l'eau, l'air), les composants « biotiques » (les autres êtres vivants) et toutes les interrelations (flux, échanges de matière, d'énergie, mais aussi immatériels, relationnels). Au centre de cet environnement, se trouve « le milieu », l'environnement immédiat. On emploie souvent, dans la même acception, le mot « habitat » qui nous vient du latin *habito*, *habitare*, forme fréquentative du verbe *habeo*, *habere*, avoir. L'habitat est donc ce qu'on a habituellement à notre disposition. L'« écologie », du grec *oikos* et *logos*, est la science de la maison tandis que l'économie (*oikos* et *nomos*) est la gestion, l'administration de la maison. Ne faut-il pas d'abord connaître ce que l'on prétend gérer ? Entre l'individu et son milieu comme entre le milieu et son environnement, il y a des limites (du latin *limes*, *limitis* : sentier qui borde un domaine) mais pas de frontière (ce qui fait front, le front d'une troupe) étanche. La limite de l'Homme, sa peau, est d'abord une surface d'échange (gaz, vapeur d'eau), munie aussi de quelques orifices particuliers qui facilitent les absorptions, les éjections (nourriture, métabolisme, reproduction). De même tout système, tout milieu, a ses limites, ses lisières, les écotones, qui sont aussi des surfaces d'échanges.

La prétention de l'Homme à asservir la nature atteint aujourd'hui les limites du supportable. Se reconsidérer comme une composante de l'écosystème Terre, parmi et en interaction avec les autres ; telle est l'urgente révolution culturelle à accomplir, enjeu du xxi<sup>e</sup> siècle.

## Petite histoire de l'Homme et de son environnement

Comme tout animal, l'Homme a commencé par « cueillir » dans son habitat l'ensemble des ressources dont il avait besoin pour vivre et se reproduire. Sa population se développant, les ressources sont devenues limitées, ce qui l'a poussé à transformer son milieu, en premier lieu par l'agriculture. Toute transformation qui augmente les ressources disponibles engendre un accroissement démographique. La révolution industrielle, liée au développement des sciences physiques et biologiques a permis l'explosion démographique mondiale : un milliard d'habitants en 1800, 2,5 milliards en 1950 et 6,5 milliards en 2005. Pour cela, nous avons puisé dans les matières premières (toujours considérées comme *res nullius*, donc que tout un chacun peut s'approprier !) sans compter, comme si elles étaient infinies, rejetant nos déchets et transformant notre « milieu » élargi à l'environnement planétaire par l'évolution des transports et des communications. Il y eut d'abord les pollutions, première gêne ressentie et premier concept environnemental, que l'on a d'abord cherché à canaliser, collecter pour les éloigner de plus en plus loin, hors de l'habitation, puis hors la ville, puis dans « l'infini » de l'océan, voire chez les autres, dans d'autres pays, sur d'autres continents. C'est la naissance du phénomène Nimby (*Not In My Back Yard*). On s'aperçoit qu'il y a des limites à la capacité d'autoépuration des milieux, concept qui apparaît avec celui de cycle biogéochimique, par-



CNRS / sargascience

La notion de cycle est fondamentale pour la compréhension de notre environnement (ici, le cycle de l'eau).

cours suivi par un élément (atome, molécule), par exemple une molécule d'eau pour passer de l'océan à l'océan, au travers des différents compartiments de la biosphère et de la lithosphère (nuage, précipitation, matière vivante, sol, nappe, rivière, ...).

Tous ces processus qui se succèdent suivent des rythmes propres et ne concordent pas avec les souhaits ou avec l'empressement toujours plus fort de l'Homme à exploiter les éléments. Les durées longues nous paraissent infinies et pourtant les forestiers savent depuis longtemps qu'il faut 150 à 300 ans pour récolter un chêne que l'on a semé et que cette durée est bien plus courte que celle qui sera nécessaire pour, partant d'un sol nu, parvenir à un écosystème forestier à l'équilibre. Pendant cette période, le sol et la végétation ont évolué en parallèle et créé des conditions d'accueil (des niches écologiques) de plus en plus variées. L'équilibre écosystémique est d'autant plus stable que sa diversité est importante. Sa résilience, c'est-à-dire sa capacité à encaisser une perturbation et à retrouver son état antérieur, s'accroît en même temps. Mais tout équilibre écosystémique n'est que métastable. Les conditions externes, un changement de climat, par exemple, ou une perturbation humaine trop démesurée, peuvent l'aliéner ou le détruire. C'est cette destruction, démonstration par la négative, qui nous a fait découvrir la notion de service écosystémique, comme le pouvoir d'épuration des zones humides ou le pouvoir d'écroulement des crues des zones inondables. La valeur de ces services a été complètement oubliée par le glissement mercantile de nos sociétés où « ce qui n'a pas de prix n'a pas de valeur<sup>(1)</sup> ». Aujourd'hui, on tente d'attribuer un prix à toutes ces valeurs, par exemple le « prix de remplacement », ce qui peut parfois avoir un effet pédagogique. Il est possible de montrer que la transformation d'une zone inondable, par exemple son urbanisation, nécessitera, en compensation, la réalisation d'ouvrages d'écroulement des crues qui reviendront plus cher que

le profit apporté. Mais cette logique trouve vite sa limite. Quel prix faut-il ainsi accorder au rayonnement solaire, ou encore à tous les services encore méconnus rendus par l'ensemble de la biodiversité, ou tout simplement au simple plaisir d'observer la nature ?

Ces altérations dues à l'Homme, comme le changement climatique, prennent une ampleur telle que les conditions générales de vie sur la planète sont atteintes. Cette globalisation nous contraint à inventer de nouveaux modes de vie dont nous pourrions évaluer et contrôler les impacts environnementaux<sup>(2)</sup>.

### Urbanisme et environnement en Île-de-France, une difficile acceptation de la complexité

Comment l'évolution de l'appréhension de l'environnement et de ses enjeux a-t-elle influencé la manière de planifier ? Le cas de l'Île-de-France apporte un éclairage intéressant...

En 1961, le général De Gaulle demandait à Paul Delouvrier, après un survol de la région parisienne en pleine crise de « sarcellite »<sup>(3)</sup>, de « mettre de l'ordre dans ce bordel ». Cela aboutit au Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région de Paris (SDAURP) de 1965, et à la création de villes nouvelles, point de focalisation de tous les moyens. La nouveauté était la notion d'urbanisation discontinuée. Mais le schéma se limitait aux espaces verts et aux forêts proches de l'agglomération qu'il vouait en premier lieu aux loisirs. L'espace rural et les « espaces ouverts »<sup>(4)</sup> en général étaient traités comme une page blanche : leur opportunité pour structurer l'espace urbain était ignorée. En 1970, la Mear<sup>(5)</sup> et l'IAURP<sup>(6)</sup> ont conçu la notion de trame verte régionale. Ce n'est que trois ans plus tard que les espaces ruraux ont été officiellement considérés au travers de la création des zones naturelles d'équilibre (ZNE) et qu'ont été lancés les livres verts des ZNE par le premier ministre de l'Environnement, Robert Poujade. En 1976, en même temps

(1) In « Patrick Viveret, passeur de sens », *Terre sauvage* n° 251, juillet 2009.

(2) Un rapport récent évoque cette question : « Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes - Contribution à la décision publique » ; Bernard Chevassus-au-Louis, Jean-Michel Salles, Jean-Luc Pujol, La Documentation française, Paris, juin 2009.

(3) Phase de développement des « grands ensembles » de barres de logement dans des « villes champignons », à l'instar de Sarcelles.

(4) Espaces ouverts au sens d'espaces non construits.

(5) Mission d'études et d'aménagement rural mise en place en 1969 par le ministère de l'Agriculture.

(6) L'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne (IAURP) a été créé le 4 mai 1960 par décret du ministre de l'Équipement. Il est devenu, en 1976, l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (Iaurif).

### Les trois enjeux environnementaux majeurs selon la Région

1. La préservation de la ressource naturelle, en particulier la biodiversité et la qualité des écosystèmes et de la ressource en eau. L'Île-de-France, à la croisée de plusieurs influences biogéographiques, est riche d'une diversité biologique, encore méconnue du grand public. Sa situation de carrefour lui confère une responsabilité importante en matière de sauvegarde de la biodiversité.
2. La réduction des pollutions et des nuisances, et la prévention des risques, en particulier le risque inondation, pour ce qui concerne les risques naturels. La réduction des inégalités environnementales est un objectif.
3. La lutte contre le changement climatique et le développement de l'efficacité énergétique et des énergies locales et renouvelables. Sur ce dernier point, il faut noter qu'aujourd'hui, l'Île-de-France produit seulement 5 % de l'énergie qu'elle consomme.

Direction de l'environnement  
du Conseil régional d'Île-de-France

Les zones humides  
permettent d'écarter les crues  
et d'épurer les eaux.  
Forêt marécageuse à Auffargis  
(Parc naturel régional  
de la Haute Vallée de Chevreuse).



que la Région d'Île-de-France, est créée l'Agence des espaces verts (AEV) qui participe à donner réalité à ces ZNE au travers des contrats ruraux et régionaux. Le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France (Sdaurif) de 1976 a, pour la première fois, affirmé la complémentarité indispensable entre l'espace urbanisé et l'espace rural : une trame verte régionale complète a été proposée sous la forme d'un réseau hiérarchisé d'espaces naturels depuis le cœur de l'agglomération jusqu'à la périphérie. Les ZNE seront bientôt relayées par la Ceinture verte régionale (qui considère tout l'espace ouvert compris entre dix et trente kilomètres autour de Paris) et les parcs naturels régionaux (PNR) dont le premier en Île-de-France, le PNR de la Haute-Vallée de Chevreuse voit le jour en 1985. Lors des travaux de révision du Schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), entre 1990 et 1994, alors que la pression urbaine a largement débordé les limites de la Ceinture verte et atteint les limites régionales, la

### L'écosystème de la région urbaine d'Île-de-France



recherche d'une cohérence ville-campagne trouve une nouvelle expression dans le concept d'« écosystème de la région urbaine », développé, en particulier, par Raymond Delavigne<sup>(7)</sup>.

Il s'agit de reconnaître le territoire régional comme « milieu de vie d'une communauté qui en tire parti pour son existence ». La ville, située au cœur, en tire ses ressources (air pur, eau propre, matériaux, nourriture) pour son métabolisme et lui restitue ses déchets (air vicié, déchets solides, eau polluée) que l'espace ouvert épure et recycle. L'approche écosystémique est « celle de la vie, à la fois unique et complexe ». Le Sdrif de 1994, s'il ne tire pas encore toutes les conséquences de cette approche, ouvre la porte à la reconnaissance de l'ensemble des espaces ouverts; protection d'ensembles agricoles, des massifs forestiers et de leurs lisières, et des espaces naturels. Cependant, le conseil régional, insatisfait de la trame verte de ce Sdrif, en recule sur ce point par rapport au Sdaurif de 1976, élabore en parallèle un Plan vert régional publié en 1995. Ce plan précise le rôle et l'organisation des espaces ouverts en quatre composantes : la trame verte d'agglomération, la ceinture verte, la couronne rurale et les vallées et coulées vertes. Jamais officialisé, ce plan servira tout de même de référence, en particulier pour la réalisation du Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux (SENR) voulu par la loi Voynet et co-élaboré en Île-de-France par l'État et l'IAURF. Le SENR officialise pour la première fois différentes notions comme :

- la multifonctionnalité des espaces au travers de cinq catégories de services rendus (production agricole et forestière, ressources naturelles, biodiversité, loisirs et paysage, prévention des risques);
- leur développement durable;
- la notion de réseau écologique fonctionnant grâce aux continuités entre grands réservoirs de biodiversité.

Ces notions de multifonctionnalité et de continuités ont été développées et précisées dans le projet de Sdrif de 2008 et dans le Guide d'analyse fonctionnelle des espaces agricoles, forestiers et naturels.

Parallèlement à cette entrée progressive des notions environnementales dans la planification, les environnementalistes de l'IAU idF ont défriché et approfondi des thématiques toujours plus nombreuses, en anticipation ou en réponse aux demandes de la Région et de l'État. Ce furent d'abord les « espaces ouverts »

(7) Raymond Delavigne, directeur de la division de l'espace ouvert à l'IAURP puis de la Division environnement urbain et rural (DEUR) à l'IAURF, jusqu'en 1999.

dans leur apport d'aménités (paysage, cadre de vie), puis les thèmes de l'eau et des déchets, le bruit, la pollution atmosphérique, la biodiversité, l'énergie, les rapports santé-environnement, les risques majeurs. Les outils eux-mêmes ont été développés pour accompagner ces travaux. Il y eut des outils simples comme l'édiction de normes, puis les cartes thématiques et l'analyse matricielle, la télédétection aéroportée et satellitale, les bases de données géo-référencées et les systèmes d'information géographique (SIG), la modélisation, Internet, l'évaluation environnementale, tout ceci permettant de meilleures acquisitions, diffusions, échanges et croisements de l'information. Pour autant, est-ce enfin l'aboutissement d'un projet global cohérent et partagé ?

**« On ne résout pas un problème avec les modes de pensée qui l'ont engendré. » Albert Einstein**

Beaucoup de chemin reste à faire, beaucoup de thèmes et d'interférences restent à défricher et à étudier. Mais surtout, l'approche globale et complexe qui consiste, non plus à « maîtriser la nature » mais à « composer avec »<sup>(8)</sup> n'a pas encore imprégné le raisonnement de la majorité des acteurs de l'aménagement qui gardent une approche négative de l'environnement, ressenti comme une contrainte imposée, ou au mieux, un habillage médiatique « durable ». Il n'est que de voir, hélas, les propositions de la consultation du Grand Pari(s) qui font l'impasse sur les conditions de fonctionnalité des espaces ouverts.

Les modes d'approche de la connaissance qui ont soutenu l'évolution des sciences se doivent d'évoluer, faute de pouvoir appréhender les enjeux globaux. Nous avons d'abord été très influencés par le *Discours* de Descartes, qui fut le soubassement du positivisme, et un formidable levier pour la révolution industrielle et technologique. « Il n'y a d'autres voies qui s'offrent aux Hommes, pour arriver à une connaissance certaine de la vérité, que l'intuition évidente et la déduction nécessaire », et « connaissant la force et les actions du fer, de l'eau, de l'air, des astres, des cieux et de tous les autres corps qui nous environnent, nous pouvons les employer, à tous les usages auxquels ils sont propres, et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature »<sup>(9)</sup>. Cette approche « réductionniste »<sup>(10)</sup> oublie le rôle des interrelations entre les composantes.

Face à ces limites, certains penseurs ont cru pouvoir définir la réalité en renversant le raisonnement. C'est le holisme<sup>(11)</sup>. Mais tout positionnement par opposition reste généralement inscrit dans le même mode de pensée que celui auquel il prétend s'opposer. Ainsi, appré-



GOODS HOOT / Jupiter Images

hender les nouveaux défis nécessite de dépasser ces cadres conceptuels, comme l'exprime Edgar Morin : « Il ne s'agit pas d'opposer un holisme en creux à un réductionnisme mutilant, il s'agit de rattacher les parties à la totalité. Il s'agit d'articuler les principes d'ordre et de désordre, de séparation et de jonction, d'autonomie et de dépendance qui sont en dialogue (complémentaires, concurrents et antagoniques) au sein de l'univers ». « Une connaissance complexe ne sera jamais une connaissance complète. Tenant compte des interactions entre le milieu naturel et l'activité humaine, l'écologie, par exemple, est au plein sens du terme une science complexe, qui se complexifie tous les jours, sans cependant, par là-même, être une science complète. Il faut vivre avec le sentiment de l'inachèvement du savoir et de sa transformation permanente »<sup>(12)</sup>. Dépasser la prétention de l'Homme à la domination et à l'asservissement de la nature et se repositionner plus humblement comme l'une de ses composantes ayant, de par ses capacités de réflexion et ses techniques une responsabilité majeure. Tel est le défi d'urgence qu'il nous incombe de relever. Une nouvelle révolution copernicienne n'est-elle pas nécessaire ?

**Les altérations dues à l'activité humaine ont atteint une ampleur telle que les conditions générales de vie sur la planète sont menacées.**

(8) Composer avec la nature, traduction française de l'ouvrage de Ian McHARG *Design with Nature*, Les Cahiers de l'aurif n° 58-59, 1980.

(9) DESCARTES René, *Le discours de la méthode*, 1637.

(10) Philosophie qui prétend déduire les propriétés de l'ensemble de celles de chacune de ses parties, comme le fait Descartes.

(11) Approche qui, en opposition au réductionnisme, prétend connaître les propriétés d'un système par ses caractéristiques globales et non par celles de ses parties.

(12) MORIN Edgar, *La méthode*, Seuil, 2008.

# Attitudes face à l'environnement et cultures politiques en Europe

Jean-Paul Bozonnet  
Sciences po Grenoble



L'attitude des citoyens face aux mesures environnementales est liée à leur propension à l'écologisme, mais aussi à leur perception des pouvoirs publics. Qu'en est-il chez les Européens aujourd'hui ? Sont-ils prêts à accepter les mesures environnementales et pour quelles raisons ? Pourquoi certains pays se plient-ils mieux à ces mesures que d'autres ? Situation économique ou culture politique ? Voici quelques réponses tirées des grandes enquêtes européennes...

96 % des Européens déclarent la protection environnementale « plutôt » ou « très » importante.

## Les sondages Eurobaromètre

Depuis 1973, la Commission européenne effectue un suivi régulier de l'opinion publique dans les États membres (sondage Eurobaromètre). Une aide précieuse à la préparation à la décision et à l'évaluation de son travail.

Il existe un quasi consensus des Européens sur l'importance accordée à la protection de l'environnement : en 2007, 96 % d'entre eux la déclare « plutôt » ou « très importante » pour eux<sup>(1)</sup>, et ce chiffre ne descend jamais en dessous de 92 % dans l'ensemble des vingt-sept pays de l'Union européenne. Cet état de fait interdit aux pouvoirs publics de négliger l'environnement, désormais légitime, au même titre que la lutte contre le chômage ou la violence. Il existe pourtant un fossé entre ce quasi-consensus et l'engagement écologique des citoyens. On observe, entre les pays européens et à l'intérieur de chacun d'eux, des écarts importants sur l'intensité des valeurs, des pratiques écologistes et l'acceptabilité des mesures de politique environnementale, puisqu'une grande partie des Européens sont réticents vis-à-vis de celles-ci. Pourquoi un tel décalage ?

## Le conflit des intérêts et des valeurs

En dépit du consensus, en 2004 seuls 4 % des Européens placent l'environnement parmi les deux problèmes principaux, loin derrière les 40 % inquiets du chômage ou les 23 % de l'insécurité<sup>(2)</sup>. Les niveaux de préoccupation environnementale les plus élevés se trouvent en Europe du Nord (15 % en Suède ou 14 % au Danemark) ; et les plus bas en Europe méditerranéenne ou orientale (1 % au Portugal ou en Pologne). Par ailleurs, selon l'Eurobaromètre de 2008, très peu de citoyens agissent : 64 % n'ont effectué qu'une à trois actions environnementales au cours du mois (essentiellement « pas-

sives » : tri des déchets, économie d'eau ou d'électricité), et 9 % aucune. Seuls un quart des Européens a été un peu plus « engagé » en déclarant utiliser moins leur voiture, réduire leur consommation de produits jetables<sup>(3)</sup>...

En réalité, le consensus sur les valeurs environnementales se heurte à la légitimité d'autres valeurs, notamment économiques. Si 64 % des Européens placent la protection de l'environnement devant la compétitivité économique en 2008<sup>(4)</sup>, les pourcentages varient fortement selon le PIB de chaque pays. Les différences sont du même ordre à l'intérieur des nations, les revenus les plus aisés se déclarant davantage prêts à agir pour l'environnement que les plus modestes. Cet obstacle vaut aussi bien pour les petits gestes au quotidien que pour les engagements associatifs ou pour l'écologie politique. Les projets de politique publique environnementale vont donc susciter l'opposition en première ligne des pays les plus pauvres, au niveau des institutions européennes, et des catégories sociales les plus modestes, au niveau national, car ils sont soumis à d'autres urgences que l'écologie. Les différences d'acceptation de ces politiques ne tiennent pas d'abord aux différences culturelles, mais économiques. On en arrive aux paradoxes suivants : les pays où l'environnement est en plus mauvais état sont les moins environnementalistes, et les indivi-

(1) Eurobaromètre 295, 2008, p. 11.

(2) Eurobaromètre 66, 2007, p. 350.

(3) Eurobaromètre 295, 2008, p. 20.

(4) Idem, 2008, p. 36.

des souffrant le plus de la pollution sont les moins favorables aux valeurs ou aux pratiques écologiques (Bozonnet, 2002). Ainsi les pays d'Europe orientale, confrontés aux défis environnementaux les plus urgents, sont ceux où les citoyens sont les moins engagés : moins de 1 % des citoyens sont membres d'une organisation environnementale en Hongrie ou en Pologne par exemple, au lieu de 14 % au Luxembourg et plus de 20 % aux Pays-Bas<sup>(5)</sup>. Cette réticence des citoyens se répercute sur l'attitude des gouvernements. En Europe comme ailleurs, les politiques publiques environnementales sont confrontées dès leur conception à l'obligation d'intégrer la question des inégalités socio-économiques, autre volet du développement durable.

### Engagement écologique, individualisation et confiance dans les institutions

Pourtant, la richesse des nations ne suffit pas à expliquer la propension à l'engagement environnemental : la Finlande, par exemple, affichait un PIB comparable à l'Italie en 2001, mais un taux d'adhésion aux organisations environnementales bien plus élevé. Comment expliquer la propension à l'écologisme des pays nordiques ? Certains ont invoqué le protestantisme, qui induirait un sentiment de la nature exacerbé. Au-delà, il semble impliquer un rapport au politique particulier, qui imprègne les cultures nationales. Héritage de Calvin, qui défendait la responsabilité de l'individu face à Dieu - quitte à se trouver en porte-à-faux avec les institutions le droit de refus du citoyen vis-à-vis du pouvoir est en effet davantage présent dans ces pays. Or, ce rapport au politique correspond aux nouvelles valeurs de la société postindustrielle, que l'on peut résumer par le concept d'individualisation (Bréchon & Tchernia, 2008), impliquant un basculement de la légitimité des institutions, famille, religion, État, école, vers celle de l'individu. Ni égoïsme ni libéralisme économique, cette revendication de liberté entraîne une responsabilité personnelle et une exigence d'action individuelle. L'écologisme, apparu avec la société postindustrielle des années 1970, est d'abord un investissement dans les pratiques quotidiennes ou associatives, fondé sur le sentiment d'une légitimité personnelle indépendamment des institutions. L'individualisation est l'état d'esprit qui correspond le mieux aux politiques publiques de l'environnement, qui confient au citoyen le soin de trier ses déchets, d'économiser l'eau et l'électricité, de réduire sa vitesse sur la route et son bilan carbone. Ainsi, la rencontre historique entre le développement de l'environnementalisme au niveau global et un terreau favorable à l'individualisation dans les pays nordiques et ouest-

### Engagement environnemental et culture politique des citoyens européens selon leur aire géographique

Aires européennes	Appartenance à une organisation environnementale	Appartenance protestante	Pas d'accord avec l'obéissance inconditionnelle à la loi	Confiance en les hommes politiques et le Parlement	Satisfaction de la démocratie
Est (CZ, HU, PL, SI)	1 %	4 %	3 %	12 %	10 %
Sud (ES, GR, IT, PT)	2 %	1 %	6 %	22 %	16 %
Ouest (AT, BE, CH, DE, FR, UK, IE, LU)	6 %	29 %	14 %	22 %	18 %
Nord (DK, FI, NL, NO, SE)	12 %	44 %	16 %	45 %	27 %
<b>Total</b>	<b>5 %</b>	<b>20 %</b>	<b>11 %</b>	<b>23 %</b>	<b>17 %</b>

Source : Enquête ESS, 2002, résultats exploités par l'auteur.

européens, a conduit à un engagement écologiste important expliquant aussi l'efficacité des prescriptions environnementales des pouvoirs publics.

Toutefois, l'engagement écologiste et l'individualisation se développent en d'autres lieux que dans les seuls pays protestants : ces phénomènes dépendent d'autres aspects de la culture politique nationale, notamment de la confiance des citoyens en leurs institutions. Pour que les injonctions des pouvoirs publics soient efficaces en matière d'environnement, que les lois soient votées et surtout appliquées, la confiance est indispensable. La légitimité de l'individu ne signifie pas défiance vis-à-vis des institutions, même si elle implique sa prééminence sur celles-ci : les pays les plus confiants dans leurs hommes politiques et leur Parlement, et les plus satisfaits de la démocratie sont aussi les plus engagés dans l'environnementalisme. Cette confiance est essentielle pour conduire une politique publique : si seulement 3 % des Européens acceptent de payer davantage d'impôts, ils ne sont plus que 2 % en France où la confiance dans les institutions parlementaires est faible, mais 6 % aux Pays-Bas et 10 % au Danemark où la confiance est beaucoup plus forte<sup>(6)</sup>.

Pour comprendre l'acceptabilité des politiques environnementales, et déchiffrer les succès et les échecs de la planification en la matière, il faut prendre en compte les conflits potentiels entre intérêts individuels et collectifs des citoyens, et considérer la dimension sociale des mesures écologiques. Si l'acceptabilité est certes pour partie héritée, elle n'est pas figée pour autant et les pays ou régions d'Europe où elle est faible ne sont pas pour autant condamnés à l'immobilisme. Cette culture politique est aussi élaborée et travaillée en permanence dans l'histoire des interactions concrètes entre citoyens et institutions. Nous en sommes tous plus ou moins les artisans au quotidien.

CZ : République tchèque  
 HU : Hongrie  
 PL : Pologne  
 SI : Slovénie  
 ES : Espagne  
 GR : Grèce  
 IT : Italie  
 PT : Portugal  
 AT : Autriche  
 BE : Belgique  
 CH : Suisse  
 DE : Allemagne  
 FR : France  
 UK : Grande-Bretagne  
 IE : Irlande  
 LU : Luxembourg  
 DK : Danemark  
 FI : Finlande  
 NL : Pays-Bas  
 NO : Norvège  
 SE : Suède



COMSTOCK IMAGES/Jupiterimages

**64 % des Européens n'ont effectué qu'une à trois actions environnementales par mois, essentiellement « passives ».**

### Références bibliographiques

- BOZONNET Jean-Paul, « Le verdissement de l'opinion publique », in *Sciences Humaines*, Hors série, juillet-août 2005, pp. 50-53.
- BOZONNET Jean-Paul, « Les préoccupations environnementales en Europe, réaction aux nuisances et construction idéologique », in *L'opinion européenne* (dir. Deynié et B. Cautrès), Paris, Presses de la Fondation nationale de Sciences po, 2001, pp. 123-158.
- Eurobaromètre spécial, 295, « Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement », Commission Européenne, Direction générale de l'environnement, mars 2008.
- Eurobaromètre 66, « *Public opinion in the European Union* », Commission Européenne, Direction générale de la communication, septembre 2007.
- Enquête ESS 2002, données sur le site : <http://www.europeansocialsurvey.org>
- BRÉCHON P., TCHERNIA J.-F., *La France à travers ses valeurs*, Paris, A. Colin, 2009, pp. 122-142.

(5) Enquête ESS de 2002. Résultats exploités par l'auteur.

(6) Eurobaromètre 295, 2008, p. 27.

**Guillaume Faburel**<sup>(1)</sup>  
Institut d'urbanisme  
de Paris  
**Christian Thibault**  
IAU île-de-France

# Planifications et environnement : l'habitant au centre du débat



L'habitant doit être mieux pris en compte par la planification.



À l'époque de Louis XIV, les architectes travaillaient sur plans, créant des perspectives très marquées.

Les premières démarches que l'on peut apparenter à une planification environnementale se sont particulièrement développées avec l'essor des villes, à l'époque romaine. Avec l'adoption de modes de vie denses, une rationalisation de l'organisation et de la gestion des ressources naturelles était nécessaire : adduction d'eau, réseaux de routes, approvisionnement en denrées alimentaires et en matériaux de construction, assainissement... La planification forestière est ancienne en France : les usages y ont été organisés dès le Moyen Âge pour la satisfaction de besoins royaux ou nationaux, mais sans prendre en compte la population, ce qui a d'ailleurs conduit aux jacqueries. Pendant la période classique, jusqu'au Siècle des Lumières, c'est une pensée rationaliste, d'emprise de l'homme sur la nature qui a prévalu. Une illustration marquante est la planification complète du territoire mise en œuvre à l'époque de Louis XIV, jouant avec les éléments naturels et transformant le paysage. Avec Vauban ont émergé également les premières villes nouvelles.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, avec la Révolution industrielle et l'expansion urbaine, la question des nuisances environnementales prend le pas sur celle de la gestion des ressources naturelles. Le mouvement hygiéniste de l'époque cherche avant tout à répondre à des problèmes de santé publique, établissant un lien entre environnement et santé. Cette planification prend une envergure réglementaire : la préfecture de Paris élabore les premiers textes de loi sur la gestion

Environnement, planifications...

Deux notions *a priori* difficiles à concilier, l'une évoquant le multidimensionnel, la complexité, l'autre les deux dimensions du plan, la lisibilité... Comment l'environnement a-t-il été pris en compte dans la planification ? Quels sont les enjeux de la planification liée à l'environnement ? Sur quels modes et à quelles échelles planifier ? Quelques éléments de réponse...

des déchets, des effluents... Avec ce mouvement, la ville est considérée comme un métabolisme, avec des flux et des échanges : les ferments de l'écologie, qui se développera dans le dernier quart du XIX<sup>e</sup> siècle, sont déjà présents. Les premières aires naturelles protégées naissent à Fontainebleau en 1853 sous l'impulsion des peintres de Barbizon.

L'élan de la reconstruction d'après-guerre donne la priorité aux aspects économiques, interrogés dans les années 1970 par des questions écologiques de devenir planétaire, de pollutions lourdes, de disparition des écosystèmes... Avec la création des premiers parcs nationaux, comme celui de la Vanoise, se forge une planification environnementale en réaction à la planification économique mais elle tend à segmenter, voire même muséifier les espaces. Le découpage de l'espace est le compromis trouvé pour défendre l'intérêt général – qui reste le développement économique – tout en préservant des écosystèmes. Une rupture s'opère dans les années 1980-1990. Avec l'émergence de démarches plus intégratives, où la vision purement écologique est remplacée par une approche socio-environnementale, mais aussi avec les lois de décentralisation, les problématiques environnementales se territorialisent. La conflictualité écologiste des années 1970 laisse la place à des conflic-

(1) Guillaume Faburel est maître de conférences à l'université Paris 12 – Val-de-Marne et chercheur au Centre de recherche sur l'espace, les transports, l'environnement et les institutions locales (Crétéil).

tualités plus environnementales, impliquant pleinement les cadres de vie. Les pouvoirs publics essayent de faire du conflit une opportunité, en mettant en place une démocratie qui se veut plus participative. La gouvernementalité classique, centraliste, laisse peu à peu place à des systèmes de gouvernance territoriale.

### **La prise en compte des enjeux environnementaux dans la planification**

La planification oblige à un exercice de simplification de la réalité, dans le raisonnement, dans les outils à mobiliser, ainsi que dans les orientations. Ceci n'est pas forcément compatible *a priori* avec les questions environnementales, qui obligent à prendre en compte la complexité des phénomènes (notions de relations fonctionnelles, de cycles, d'équilibre, de résilience...). La planification fait référence à un monde en deux dimensions, tandis que l'environnement est multidimensionnel (espace, temps, vivant). On redécouvre que l'homme fait partie de son environnement. Toutes ces notions de cycles, d'équilibre, s'appliquent aux écosystèmes, mais évidemment à l'homme lui-même! La notion de résilience est encore peu prise en compte dans le contenu des plans actuels. Ce concept pourrait aussi s'appliquer au contenant des plans, c'est-à-dire à leurs processus d'élaboration. Il est important d'admettre que nous évoluons dans un monde d'incertitudes. La planification doit être un processus flexible et rétroactif, intégrant des démarches d'évaluation. Dans ce contexte, le dialogisme<sup>(2)</sup> entre décideur et habitant devient essentiel : l'implication de l'habitant dans le processus de planification légitime la remise en cause d'un plan, et ouvre de nouvelles perspectives. La planification tend à intégrer la multiplicité des figures du sujet (citoyen, habitant, touriste, consommateur), et des usages, même si la conciliation des usages demeure difficile à mettre en œuvre. L'habitant est au cœur du problème et doit être mieux pris en compte par la planification. Certaines démarches, issues notamment du champ de l'environnement, avancent dans ce sens. Il est essentiel de considérer les attaches, les ancrages, les identités des habitants par rapport à leurs territoires (quartier, commune, bassin de vie, aires de pratiques). Le territoire était jusqu'à présent considéré comme un espace « support » ; il doit être vu comme un « agent ». La planification doit ainsi penser la résilience des territoires par celle des habitants. Nombre d'entre eux intègrent aujourd'hui des considérations environnementales. Les choix d'habitation peuvent être orientés par des représentations sociales de l'environnement (espaces verts) et/ou des phénomènes qui l'affectent, ainsi que leurs

conséquences (risques sanitaires). Les pratiques et les comportements évoluent sous l'effet des enjeux environnementaux : mobilité, alimentation, attitudes énergétiques, etc. La complexité des problématiques environnementales impose de sortir de la pensée rationaliste, de la démarche classificatoire, du découpage permanent. La vie n'est pas vécue de manière compartimentée. Avec le zonage des documents d'urbanisme, on arrive à la limite d'un système historiquement pensé hors nature voire contre-nature. Il est toutefois difficile de rompre avec ce système, qui, en France notamment, relève d'une historicité politique.

### **Différents modes de planification**

Deux modes de planification se côtoient aujourd'hui : la planification prévue par une loi, à caractère de prescription (Schéma directeur de la région Île-de-France – Sdrif, plans de prévention des risques - PPR...) ou d'orientation d'une part, et la planification volontaire, non prévue par une loi (plans bleus et verts, chartes en tout genre...) d'autre part.

La planification à caractère réglementaire tente de répondre aux enjeux environnementaux incontournables, mais elle se trouve parfois corsetée par le zonage. Les PPR par exemple se limitent à un découpage de l'espace, mais ne proposent pas de véritables stratégies pour réduire la vulnérabilité, sinon favoriser la prise de conscience des risques. Les Plans d'occupation des sols (Pos) ont gelé des territoires entiers dans des catégories définies. Des efforts sont actuellement portés pour une flexibilisation des marges définies dans les zonages du Plan local d'urbanisme (Plu), ce qui illustre la mise en place d'une dynamique où le territoire

(2) Le dialogisme est un concept développé par le philosophe et théoricien russe Mikhail Bakhtine. Il désigne les formes de la présence de l'autre dans le discours, lequel émerge à l'issue d'un processus d'interaction procédant du dialogue.



Les Assises annuelles du pôle d'Orly : une mobilisation de nombreux acteurs en faveur de l'émergence d'un nouveau territoire.

est considéré comme agent. Ainsi, un Plan d'exposition au bruit en zone aéroportuaire peut susciter l'émergence de stratégies résidentielles d'évitement, ou d'actions communales à contre-courant, ayant abouti, très récemment et pour un seul aéroport en France, à une flexibilité du zonage.

Une planification volontaire bien accompagnée peut avoir plus d'effet qu'une planification réglementaire. Les départements pratiquent beaucoup ce type de démarche. Il en va aussi de certaines régions, intercommunalités et grosses communes. Des relais sont nécessaires pour comprendre et intégrer le territoire « agent » dans la démarche de planification. Les départements peuvent jouer ce rôle de liaison. L'avantage de ne pas avoir d'enjeux réglementaires est de ne pas avoir de verrous réglementaires non plus. Une autre différence peut être faite entre planification stratégique (exemple des Schémas de cohérence territoriale - Scot) et planification « de détail » (schémas directeurs antérieurs aux Scot). Ces deux formes coexistent et sont complémentaires. Les stratégies peuvent se décliner en plans plus détaillés par la suite. Mais leur articulation s'avère difficile : par exemple, les plans d'aménagement et de développement durable, volets stratégiques des plans locaux d'urbanisme, perdent souvent de l'envergure dans leurs déclinaisons au travers des règlements. La traduction d'une stratégie en éléments d'application simples et cohérents constitue un vrai défi. Le développement durable interroge la stratégie de manière encore instable. L'évaluation environnementale stratégique des plans et programmes apporte des éléments opérationnels à la question stratégique. Le retour d'expérience de territoires pionniers dans les démarches d'évaluation (régions italiennes et aires métropolitaines britanniques, Île-de-France et ville de Paris) va permettre d'éclairer ce qui fait la stratégie territoriale en matière d'environnement. La question de l'articulation de ces modes de planification met en lumière les porteurs de compétence, leur positionnement et leur latitude. L'État n'est plus le seul stratège. On observe une multiplication des acteurs, aux visées non moins stratégiques. Des enjeux de pouvoir se dessinent derrière le suivi du respect des orientations. Cette tendance est favorisée par la décentralisation « à la française » qui n'a pas suffisamment clarifié les niveaux de compétences.

### Les cultures de la planification

La planification est présente dans de nombreux pays, y compris de culture libérale, sous des formes très différentes. Dans les pays de droit latin, la planification semble très marquée par les aspects réglementaires. Le droit nord-améri-

cain, autoritaire, est proche du modèle latin, et il en résulte, selon un autre ordre des pouvoirs, un système de plans qui s'imposent aux territoires (Master plans...). Le système de *common laws* britannique est plus flexible, stratégique, et reconnaît notamment des compensations pour les servitudes d'aménagement ; le local a depuis longtemps son mot à dire dans le processus de planification. En Allemagne, le modèle dit de « double courant » garantit l'influence remontante des territoires locaux dans la définition des orientations stratégiques. Dans un autre registre, au Japon, où les contraintes naturelles sont fortes, les gens ont développé un rapport circulaire à la nature. La planification, fortement orientée vers le projet, a dû composer avec la rareté, et intègre l'environnement de manière complexe. Dans les pays en voie de développement, la planification est une véritable course. Un système à vitesses multiples se crée, avec des parties de territoire organisées, planifiées, et à côté un tissu interstitiel hors cadre qui se développe de manière anarchique. Certaines communautés en profitent pour s'imposer par leur capacité à réguler cette anarchie. Beaucoup de capitales africaines connaissent de tels phénomènes. Bref, malgré des enjeux partagés, il existe plusieurs cultures et modèles de planification pour y répondre à travers le monde.

### Echelles d'espace, échelles de temps...

Un héritage de la pensée rationaliste qui a historiquement prévalu est la logique d'emboîtement des échelles spatiales, l'idée selon laquelle la planification doit non seulement percoler du global vers le local, mais surtout sans résistance ni changement. Or l'environnement nous impose de trouver d'autres modalités d'articulations entre échelles, car les écosystèmes et leurs fonctionnements préexistent et ignorent les découpages de l'action publique. Bien entendu, certaines logiques ne sont pas spontanément perceptibles à l'échelle locale, justifiant l'élaboration d'une planification au niveau supracommunal. Par ailleurs, l'environnement a bouleversé la configuration des espaces de planification. L'espace des problèmes ne coïncide plus avec l'espace des solutions. Plus que le « bon » espace, c'est le « bon » processus de planification qui est à trouver. Si la célèbre sentence de René Dubos « Penser globalement, agir localement » fait toujours écho, il est aujourd'hui nécessaire de la compléter par « Penser localement, agir globalement ». Le local n'est pas qu'une déclinaison du global. Penser et agir à l'échelle locale peuvent trouver une résonance à l'échelle globale, et participer de la construction de mondes communs plus respectueux des singularités



Le projet IPCity explore et développe des environnements technologiques portables, mobiles et légers. Objectif : observer collectivement l'avenir de la ville.

(attaches, ancrages, valeurs, symboles, identités). Les petits territoires de vie (habitations, lieux et milieux de vie, paysages...) font sens, et peuvent être des échelles adaptées pour devenir acteur dans la construction de ces mondes, afin de révéler des potentialités de terrain...

Concernant le temps, une grande difficulté est de prendre en compte les rythmes naturels, calés sur des pas de temps très longs : plusieurs siècles pour les arbres ; plusieurs millénaires pour les sols ; 100 000 ans pour les grands cycles climatiques ; 1 000 000 ans pour une espèce animale ou végétale ; 100 000 000 ans pour les continents... En aménagement et en urbanisme aussi, les pas de temps peuvent être longs : une génération pour le développement d'une ville nouvelle, des décennies pour la réalisation de grands projets... Paris est encore largement une ville du Second Empire. L'organisation actuelle de l'Île-de-France doit beaucoup au Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne - Sdaurp de 1965... L'échelle de cinquante ans initialement choisie pour la révision du Sdrif, a finalement été ramenée à trente ans, ce qui est déjà beaucoup par rapport à notre pas de vie. Néanmoins, lors de la phase d'élaboration d'une planification, un raisonnement sur une cote largement taillée en termes d'espace et de temps est essentiel pour mieux prendre en compte l'inertie des phénomènes naturels ou humains. De même que pour l'échelle spatiale, c'est peut-être moins l'unique horizon que le bon processus qu'il faut définir. Nous peinons encore à considérer l'horizon d'élaboration des

plans de manière rétroactive, ce qui nous amène à créer des plans de manière linéaire et additive. Mais l'incertitude suscitée par la prise de conscience environnementale nous oblige à renverser ce mode de planifier, à fixer des horizons intermédiaires, ouvrant la possibilité d'adapter en fonction des résultats obtenus. La planification forestière pourrait constituer un modèle : si l'aménagement forestier d'un massif est révisé tous les quinze, vingt ans, il reste guidé par des objectifs à long terme comme la révolution des peuplements (200 ans pour le chêne).

### Les conséquences d'une non-planification

La différence entre des régions planifiées et des régions à développement spontané est nette : sans planification émergent rapidement des problèmes de santé publique, d'approvisionnement, de congestion des transports, d'organisation urbaine, de ségrégation sociale, même si ces phénomènes sont difficiles à juguler par une planification. Comment réguler la densité humaine autrement que par une planification ? L'organisation spontanée d'une communauté de vie n'est pas à notre portée. Les coûts qui résulteraient d'une non-planification, et en particulier les coûts environnementaux, sont très difficiles à évaluer. Sans planification, c'est-à-dire sans cette délégation de pouvoir au nom d'un intérêt supérieur, quelles responsabilités individuelles seraient à construire par rapport aux enjeux environnementaux ?

Dans la logique de l'État bâtisseur, tout un pan de la planification avait historiquement été éla-

### La quête de la « meilleure science »

La démarche de planification écologique, apparue dans les années 1970, se veut une contribution à la recherche d'une harmonie du développement avec la nature. Du développement durable avant l'heure ! J. Harrison (1977) en donne une définition simple : « Planifier avec une compréhension de l'environnement naturel et avec l'objectif d'intégrer les activités humaines dans cet environnement ». La concrétisation d'une telle démarche s'avère cependant complexe. Plusieurs méthodes ont été développées, essentiellement en Amérique du Nord, dans l'esprit de « composer avec la nature » plutôt que de la contrarier. Ces méthodes sont axées sur la hiérarchisation des enjeux (environnementaux mais aussi sociaux et économiques), les potentialités des espaces pour déterminer leur vocation optimale (recherche du « meilleur site »), l'analyse de la sensibilité et des risques écologiques (aptitudes et contraintes), la valorisation et la gestion rationnelle des ressources naturelles dans un territoire défini (facteurs limitants). Elles permettent d'argumenter et d'objectiver pour concilier les enjeux environnementaux entre eux et avec d'autres enjeux.

La planification écologique représente un apport indéniable, mais comme tous les outils, il ne faut pas tout attendre. Elle peut être avantageusement enrichie par d'autres méthodes (audits, modèles...) pour la prise de conscience des maîtres d'ouvrage, l'engagement des acteurs, l'acceptabilité des populations, l'ouverture à des visions de long terme, qui sont les principaux leviers. C'est ce que pratique notamment les groupes d'*Advocacy planning* aux États-Unis. La planification écologique évoque le concept de « meilleure science » utilisé par le Congrès américain, qui permettrait de prendre les meilleures décisions dans un contexte prévisionnel. La meilleure science ne peut pas tout. « Composer avec la nature » est la traduction française du titre d'un ouvrage *Design with nature* de Ian L. McHarg, inventeur d'une méthode de planification écologique, que l'IAU-IdF s'est employé à faire connaître en France au début des années 1980<sup>(4)</sup>.

Si les approches environnementales ont beaucoup évolué depuis, cette méthode reste pertinente et adaptable avec les outils modernes. Elle imprègne encore les savoir-faire et l'IAU IdF l'a encore récemment utilisée pour la territorialisation des enjeux dans le Schéma directeur d'aménagement du territoire libanais (SDATL). Les approches écosystémiques sont plus que jamais d'actualité.

boré pour répondre à des intérêts économiques et industriels. En conséquence, les coûts économiques d'une non-planification seraient sans doute importants. Mais c'est peut-être sur les aspects sociaux que la planification peut se révéler la plus utile. Sans planification, on arriverait vite à une situation de chaos social, même si la planification n'a pas, loin s'en faut, permis d'éviter l'ensemble des écueils (ségrégation sociale, « gentrification » environnementale...).

### La planification sectorielle enrichit le débat

L'environnement est complexe et suscite chaque jour de nouvelles questions. Face à un nouvel enjeu environnemental, notre réponse passe souvent par la mise en place d'une planification spécifique. Cette tendance à empiler les plans donne parfois l'impression d'une fuite en avant. Ce réflexe que l'on a développé répond-il vraiment aux enjeux posés ? La planification environnementale a nécessité de nouvelles approches, de nouvelles connaissances, de nouveaux savoir-faire. Ces ouvertures ont permis de faire bouger les manières de faire d'autres planifications, notamment urbaine. Paradoxalement, elles ont peut-être moins permis de renouveler la planification environnementale dont elles sont issues. Il faut cependant souligner des avancées. Des planifications autrefois très sectorielles embrassent de plus en plus de dimensions multiples (la planification de la gestion des déchets en est un exemple). On observe une territorialisation de la planification : venant auparavant « d'en haut », elle est élaborée aujourd'hui par de nombreux acteurs et à des échelles variées. Elle a gagné en flexibilité, prenant des formes multiples, avec l'émergence d'initiatives volontaires, en parallèle des planifications réglementaires. Enfin, il est progressivement accordé autant d'importance au processus de planification lui-même qu'au plan résultant. Un effort considérable demeure à fournir pour mettre en cohérence les différentes planifications sectorielles. Les chartes, les Agendas 21 locaux, les observatoires... par leur caractère ensemblier et volontaire, peuvent constituer des moyens pour y parvenir. Par exemple, depuis dix ans, les observatoires (d'environnement, de développement durable...) des collectivités jouent très progressivement le rôle de mise en cohérence par l'évaluation et donc de centres de ressources pour réaliser d'autres diagnostics et, à terme, peut-être d'autres planifications. Les indicateurs nécessitent encore d'être discutés, complétés, mais ils sont potentiellement des outils d'articulation des planifications sectorielles. Et la marge de progrès est importante.

### Planification territoriale : hiérarchiser les enjeux

L'environnement était autrefois un secteur parmi d'autres. Il est devenu un mode de pensée et oriente un nombre grandissant d'actions. Toutefois, si l'environnement n'est plus oublié dans la démarche de planification, il est plus difficile d'en faire le fil conducteur de l'aménagement, et d'en hiérarchiser les enjeux. Les volets environnementaux des planifications territoriales donnent ainsi parfois l'impression de catalogues, décrivant une série de thématiques environnementales, sans véritable stratégie. Il est aujourd'hui nécessaire de réviser la manière dont on considère les échelles de référence. Le Plan bleu du Val-de-Marne est à ce titre intéressant, car il illustre la volonté de fédérer tout un territoire. L'habitant devient un élément clé du processus et l'un des enjeux de la planification consiste à recréer des liens entre habitants et territoires, des identités à des échelles représentatives de telles appartenances. Les élus peuvent jouer un rôle prépondérant. Certains sont prêts à relever le défi en opérant des innovations démocratiques, dans le cadre de démarches participatives. Si la participation est importante, l'étape préalable est cependant de penser à l'habitant. Il faut réussir à le prendre en compte dès l'amont de la réflexion, afin de pouvoir, dans une étape de concertation ultérieure, lui présenter différents scénarios... appuyés sur les différents modes de vie et leurs portées environnementales.

Il ne semble pas que nous allions vers une disparition de la planification sectorielle au profit d'une planification globale, même si les urgences écologiques imposent de mieux penser les articulations. Cette disparition n'est pas forcément souhaitable, car la mise en place d'une seule planification n'en serait que plus complexe. Toutefois, la diversité des enjeux environnementaux requiert d'autres façons de planifier, pour intégrer le vivre ensemble, les identités, ressources et mondes communs.

(4) On en trouvera une note de lecture à la fin de ce Cahiers.

# Droit et environnement : des relations complexes

Jocelyne Dubois-Maury<sup>(1)</sup>

Directrice de l'Institut  
d'urbanisme de Paris



Le parallélisme législatif peut poser des difficultés pour l'élaboration de documents de planification.

Les dispositifs juridiques gouvernant l'environnement n'ont cessé de s'élargir, couvrant aujourd'hui des domaines aussi divers que les pollutions, les risques naturels et technologiques, la protection des patrimoines, l'économie des ressources naturelles, la biodiversité, les préoccupations liées au changement climatique, la santé publique et la qualité des divers milieux... La plupart de ces préoccupations se traduisent ou résultent de plans ou de programmes dont l'accumulation devient, lors de leur application, sources d'interrogations et de difficultés.

## Le droit de l'environnement : un cadre européen

Le droit communautaire, avec l'Acte unique européen (1987), a fondé les bases juridiques d'une politique environnementale qui se traduit aujourd'hui par un nombre important de directives, dont la transposition s'impose au droit national. Toutefois, on relève certaines ambiguïtés concernant les modalités de transposition, par exemple à propos des sites Natura 2000 : l'administration n'entend pas donner à ces documents une valeur réglementaire et s'en tient à les considérer comme documents d'orientation (Drobenko 2004). Par ailleurs, les États disposant déjà de législations spécifiques peuvent continuer à prendre des mesures nationales (art. 100 de l'Acte unique). Il s'ensuit, néanmoins, une montée en puissance spectaculaire du droit de l'environnement, dépassant les politiques très sectorielles qui en consti-

Prévention, précaution, intégration, information, participation...

Les principes du droit de l'environnement se diffusent dans des *corpus* juridiques de plus en plus nombreux et diversifiés.

L'évaluation environnementale voudrait garantir leur observation dans les démarches planificatrices, dont les documents d'urbanisme.

Ce foisonnement juridique interroge sur les articulations nécessaires entre tous ces dispositifs.

tuaient l'origine, pour en faire un droit territorialisé, et « un droit d'interaction, qui tend à pénétrer dans tous les secteurs du droit » (Prieur, 2004). Son caractère transversal va en s'affirmant, notamment par l'intégration du développement durable dans toutes les politiques publiques, et la constitutionnalisation de ses grands principes dans la Charte de l'environnement de 2004. On pourrait en déduire un primat de l'environnement teinté d'idéalisme.

## Des liens juridiques complexes entre les documents de planification

Le droit de l'environnement, dont la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature est considérée comme l'acte de naissance, est jeune en regard du droit de l'urbanisme, qui lui ne relève pas des compétences de l'Union européenne mais qui simultanément, en France, n'a cessé d'élargir ses objectifs et ses domaines d'interventions. La prochaine loi Engagement pour l'environnement issue du Grenelle 2 va conforter cette évolution.

Dans la mesure où les règles d'urbanisme affectent l'environnement, il est apparu particulièrement nécessaire de prévoir des articulations entre ces deux droits afin de dépasser l'indépendance des législations. D'autres codifications interfèrent avec le concept polysémique d'environnement : codes rural, forestier, de la santé publique, de l'habitation et la construction, et du patrimoine. La multiplicité des plans,

(1) Université Paris 12 – Val-de-Marne.

### La « grenellisation » des documents d'urbanisme

Le projet de loi portant engagement national pour l'environnement (« Grenelle 2 ») détermine les modalités d'application des principes cadres fixés dans la loi de programme relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (« Grenelle 1 »), adoptée le 3 août 2009, pour faire face à la crise écologique. Alors que la loi relative à la Solidarité et au renouvellement urbains (loi SRU), porteuse de la dernière grande réforme de l'urbanisme, s'articule autour du triptyque urbanisme, logement, transport, le projet Grenelle 2 s'appuie sur les dimensions urbanisme, environnement, transport, renforçant le poids de l'environnement dans les documents d'urbanisme. Il redéfinit les principes généraux s'imposant aux documents d'urbanisme, fixés par l'article L. 121-1, en ajoutant les objectifs de réduction des gaz à effet de serre, de maîtrise de l'énergie et de production énergétique à partir de ressources renouvelables, de préservation des écosystèmes et de préservation et remise en état des continuités écologiques. Le contenu des documents d'urbanisme est revisité à la faveur de la lutte contre l'étalement urbain, du maintien de la biodiversité, de la préservation et de la remise en état des continuités écologiques. Pour cela, ils sont dotés de nouveaux outils : densités minimales, performances énergétiques, etc. Le projet de loi étend le champ des Plu soumis à évaluation environnementale, tandis que le délai pour évaluer les résultats de l'application du document local d'urbanisme, notamment du point de vue de l'environnement, est ramené de dix à six ans. Le projet Grenelle 2 instaure de nouveaux liens entre planification de l'urbanisme et planification environnementale : les Scot et les Plu doivent prendre en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et les plans climat-énergie territoriaux lorsqu'ils existent. Enfin, l'environnement l'emporte sur l'urbanisme dans certains cas. Un permis de construire ne peut s'opposer à la réalisation d'un dispositif domestique de production d'énergie renouvelable, sur la base des dispositions d'un Plu. La mise en œuvre des objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques ou de limitation de la consommation d'espace sont des éléments permettant au préfet de demander l'élaboration d'un Scot ou l'extension de son périmètre.

Sandrine Barreiro, IAU île-de-France

schémas, documents en résultant, conduit à hiérarchiser les diverses contraintes qui s'exercent entre eux et qui déterminent leur portée juridique. Le juge apprécie alors si l'échelle relative des liens juridiques entre ces documents a bien été respectée. Il peut y avoir simple exigence de prise en compte, que le droit peine à définir, jusqu'à la conformité, avec des notions intermédiaires telles que la compatibilité.

En urbanisme, l'articulation entre les différents documents de planification a fait l'objet d'une intense jurisprudence conduisant à la définition du principe de compatibilité limitée : par exemple, l'articulation entre directive territoriale d'aménagement (DTA), schéma de cohérence territoriale (Scot), et plan local d'urbanisme (Plu). Ce lien juridique a été étendu au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), puisque les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau<sup>(2)</sup>. Par contre, une interrogation demeure quant à la hiérarchie de certains plans environnementaux. On est aussi confronté à la difficulté du droit à diriger les politiques publiques dans le contexte de la décentralisation, puisque l'universalisme de la règle de droit doit composer avec les arrangements locaux contingents, et des interprétations locales (LASCOURMES 1990). Cette question de l'interprétation locale se pose davantage pour la mise en œuvre de documents de planification dits « stratégiques », porteurs de règles moins précises (tels que le Scot), que dans le cas de l'application de servitudes détaillées (tels que les plans de prévention des risques naturels, technologiques).

L'évaluation environnementale découlant de la directive 2001 (transposée en droit français par l'ordonnance du 3 juin 2004 et les décrets du 27 mai 2005), illustre elle aussi la complexité des interrelations entre les droits de l'environnement et de l'urbanisme. En effet, si l'article L.122-4 du Code de l'environnement inclut les documents d'urbanisme au titre des plans et programmes ayant une incidence notable sur l'environnement, il renvoie au Code de l'urbanisme pour préciser les documents concernés, ainsi que pour le contenu et la forme de l'évaluation environnementale de ces documents (art. R. 121-14 du Code de l'urbanisme).

### Vers un assouplissement des dispositifs juridiques

Le principe de droit public d'indépendance des législations perdure : les législations relevant des divers codes sont parallèles et sont appliquées de manière distincte, même dans le cas d'une opération unique. Le cas des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) illustre ce parallélisme : elles

doivent faire l'objet d'une autorisation d'ouverture (Code de l'environnement) et d'un permis de construire (Code de l'urbanisme). Des textes législatifs récents apportent, sous les impulsions jurisprudentielles, une articulation entre les droits (exemple : l'article L.512-15 du Code de l'environnement posant une obligation de simultanéité des demandes de permis de construire et d'autorisation d'ouverture d'une ICPE). L'ordonnance du 8 décembre 2005 et le décret du 5 janvier 2007 formalisent une simplification des procédures : le permis de construire tient lieu d'autorisation, dès lors que le cas prévu par décret en Conseil d'État fait l'objet d'un accord de l'autorité compétente (Code de l'urbanisme L. 425-1). Cette tendance en faveur d'un droit plus flexible à des fins annoncées d'efficacité pourra aller jusqu'à une « dérégulation ». La loi du 17 février 2009 relative à l'accélération des programmes de construction et d'investissements publics et privés prévoit ainsi un nouveau régime d'autorisation simplifiée aux ICPE (dit « d'enregistrement »), pour favoriser l'investissement industriel. Dans le triangle du développement durable, faut-il y voir les signes d'une hiérarchisation favorable à l'économie et au social plutôt qu'à l'environnement ?

L'adossement de la Charte de l'environnement à la Constitution a pu faire redouter une suprématie de l'environnement sur les autres droits. Mais on observe, pour l'instant, des flottements, tant jurisprudentiels que doctrinaux, ainsi qu'une lecture minimaliste des articles de la Charte par les juges (Fort 2009).

La règle de droit, qui, par essence, se veut universelle et pérenne, se trouve confrontée à la multiplicité d'approches contingentes et en rapide évolution. Ceux qui édictent des textes normatifs sont confrontés aux difficultés de leur application ainsi qu'à leurs conséquences directes ou indirectes. Plus que jamais, « l'éthique de conviction doit composer avec l'éthique de responsabilité » (Max Weber).

(2) L.122-1 alinéa 8, L.123-1 alinéa 7 du Code de l'urbanisme.

**Charline Nenning**  
**Caroline Lavallart**  
Diren Île-de-France



L'évaluation environnementale, une impulsion européenne.

# L'évaluation environnementale, un lien supplémentaire entre les droits

L'évaluation environnementale cherche à apprécier et, si possible, à mesurer le plus objectivement possible, dans un cadre donné et selon un principe d'indépendance, les effets du plan ou du programme sur l'environnement. Ce type de démarche d'origine anglo-saxonne se généralise peu à peu à l'échelle européenne.

**A**vant 2001, le système d'évaluation établi au niveau européen ne concernait que les projets publics et privés. Pour assurer une cohérence globale des politiques, l'Union européenne a étendu le principe d'évaluation environnementale aux planifications via la directive 2001/42/CE du 21 juin 2001.

L'évaluation environnementale concerne les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche, de l'énergie, des transports, de la gestion des déchets, de la gestion de l'eau, des télécommunications, de l'aménagement du territoire urbain et rural et de l'affectation des sols.

Dans le domaine de l'aménagement du territoire, la prise en compte des incidences sur l'environnement dans les documents d'urbanisme ne constitue pas une évolution récente de la législation française. En effet, depuis la loi relative à la protection de la nature de 1976, les documents d'urbanisme doivent tenir compte de l'environnement. Cet objectif a été réaffirmé dans la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) de 2000 qui exige une analyse de l'état initial et des incidences du document sur l'environnement, ainsi qu'une justification de sa prise en compte. Ces éléments doivent être communiqués au public lors de l'enquête publique, ce qui permet d'améliorer la compréhension des démarches d'aménagement. Lorsque la directive européenne n° 2001/42/CE est adoptée, la France possède donc déjà un système d'évaluation environnementale des planifications dans le domaine de l'aménagement du territoire, mais dont la portée reste relativement limitée. Pour transposer la directive, une liste de documents d'urbanisme a été définie pour lesquelles les exigences de la loi SRU sont renforcées.

## Quels sont les documents d'urbanisme concernés ?

Comme indiqué aux articles R.121-14 du Code de l'urbanisme, une évaluation environnementale stratégique est nécessaire lors de l'élaboration ou la révision de :

- planifications supra-communales, comme le Schéma directeur de la région d'Île-de-France, les directives territoriales d'aménagement ou

les schémas de cohérence territoriale ;  
- plans locaux d'urbanisme répondant à certains critères de taille, de population, d'ouverture à l'urbanisation ou de sensibilité du milieu naturel (incidences possibles sur un site Natura 2000).

Certaines révisions simplifiées, modifications et mises en compatibilité sont également concernées en application de l'article R.121-16 du Code de l'urbanisme.

## Quels sont les objectifs de l'évaluation environnementale stratégique ?

L'évaluation environnementale stratégique implique d'évaluer *in itinere* les incidences sur l'environnement du projet de document d'urbanisme et d'en tenir compte pour éclairer les décisions publiques. Ce processus itératif vise l'amélioration de la prise en compte de l'environnement dans la planification. Une fois cette auto-évaluation réalisée, la stratégie de prise en compte de l'environnement est retranscrite dans un rapport ; c'est une opportunité pour le maître d'ouvrage d'explicitier ses choix et d'exposer les logiques qui y ont conduit. L'ensemble des documents est transmis pour avis à une autorité compétente en matière d'environnement (préfet de département, de région ou administration centrale du ministère chargé de l'environnement, selon les cas). Le document d'urbanisme, le rapport et, le cas échéant, l'avis de l'autorité environnementale sont ensuite soumis à enquête publique. L'objectif final de l'évaluation environnementale est d'améliorer l'information du public, des associations agréées et des acteurs directement concernés par la mise en œuvre de la planification (élus, lotisseurs, propriétaires privés). Elle participe à la transparence et à la cohérence du processus décisionnel. Par rapport au système d'évaluation préexistant, l'apport de la directive se situe dans l'ordre de la gouvernance. Traditionnellement, les questions environnementales étaient arbitrées au niveau administratif et technique. Grâce à l'implication des citoyens, la question environnementale devient politique et participe ainsi à l'effort de transition vers une économie « soutenable ».

## Références bibliographiques

- DROBENKO B., « Natura 2000 et le droit de l'urbanisme », in *Le réseau écologique européen*, Natura 2000, JurisClasser, Carré Droit (dir. J.-M. Février), 2004.
- FONBAUSTIER L., BOUAOUDA K. « Remarques critiques sur la portée normative des SDAGE », *Environnement*, LexisNexis JurisClasser, n° 6, juin 2008 pp.13-18.
- FORT F.-X., « L'insertion de la Charte constitutionnelle de l'environnement au sein du droit public français », *Environnement*, LexisNexis JurisClasser, n° 2, février 2009 pp.10-15.
- LASCOUMES P., *L'année sociologique*, 40, 1990.
- PETIT Y. *Droit et politiques de l'environnement*, La Documentation française, Les Notices, 2009.
- PRIEUR M., *Droit de l'environnement*, Dalloz, (5e éd Paris, 2004).
- TANQUEREL T. « Les grands enjeux de la prise en compte de l'environnement par le droit de l'urbanisme » in *L'environnement dans le droit de l'urbanisme en Europe - La Documentation française*, n° 18, 2008.
- Pour aller plus loin : [www.ile-de-france.ecologie.gouv.fr](http://www.ile-de-france.ecologie.gouv.fr), rubrique « évaluation environnementale ».

# Les espaces ouverts périurbains : une planification nécessaire

**François Huart**

Agence des espaces verts  
de la Région Île-de-France



Les espaces ouverts, situés à proximité immédiate de la ville, sont particulièrement exposés aux risques d'urbanisation.

## La forêt en Île-de-France

La forêt couvre aujourd'hui un quart de l'Île-de-France. Si les menaces de sa disparition se sont estompées depuis les années 1970 grâce aux orientations engagées par le District de la région parisienne, elle avait payé un lourd tribut à l'urbanisation durant le demi-siècle précédent. Ainsi, la commune de Sainte-Geneviève-des-Bois (91) conserve le caractère sylvestre attaché à sa toponymie, mais l'habitat pavillonnaire a progressivement remplacé les bois à partir de 1920 jusqu'à les faire disparaître. La forêt de Bondy existe toujours mais plus sur le territoire communal de Bondy (93). Sa lisière a reculé de plusieurs kilomètres à l'Est, à Clichy-sous-Bois et s'étend aux confins des communes de Coubron, Vaujours et Montfermeil. Une prescription du Schéma directeur de la région d'Île-de-France (Sdrif) de 1994 a étendu la protection des massifs forestiers de plus de cent hectares à une bande de cinquante mètres entourant leur lisière hors tissu bâti constitué. Cette disposition a été confortée dans le projet de Sdrif adopté par le conseil régional en septembre 2008.

La planification de l'aménagement du territoire focalise spontanément son intelligence sur les zones urbaines et urbanisables. Encore aujourd'hui, il arrive que le territoire situé aux environs soit tenu peu ou prou comme un lieu par défaut ou un espace vide. Il peut encore être qualifié de réserve foncière, ce qui signifie que le foncier libre de construction et non imperméabilisé n'échapperait pas à un destin d'urbanisation. Sa réalisation ne serait qu'une question de temps.

## Espaces ouverts, espaces fragiles

Certains espaces non bâtis et non imperméabilisés, qualifiés d'espaces ouverts (agricoles, forestiers, naturels, parcs et jardins), peuvent apparaître relativement protégés en Île-de-France. À court terme, la forêt n'est plus massivement menacée. Les espaces naturels d'intérêt écologique majeur<sup>(1)</sup> sont plutôt préservés d'une dégradation ou d'une disparition par simple ignorance. Les terres agricoles viables conservent un certain potentiel de résistance, sous réserve d'être défendues par les élus locaux concernés, notamment les maires qui sont en charge de l'application des documents d'urbanisme locaux. Néanmoins, les espaces ouverts relèvent rarement d'une décision planifiée qui les mettrait durablement et entièrement à l'abri d'être altérés ou effacés. Les situations de protection élevée restent l'exception, à l'instar des quelques forêts de protection, des réserves naturelles nationales ou des réserves biologiques intégrales<sup>(2)</sup> : le cumul des surfaces

La planification territoriale est animée classiquement d'un tropisme vers les zones urbaines, au détriment des espaces ouverts périurbains. Le maillage et la fonctionnalité de ces espaces sont cependant décisifs pour la robustesse et l'attractivité à long terme de l'ensemble de l'aire métropolitaine francilienne. L'Agence des espaces verts est un des acteurs intervenant dans la prise en compte et la mise en valeur des espaces ouverts.

considérées représente environ 5% de l'Île-de-France. On ne peut donc pas les présenter comme un plan coordonné d'espaces ouverts protégés. L'accumulation de protections réglementaires est plus souvent le signe de visions fragmentaires et asynchrones d'un territoire que l'expression d'une prise en compte spatiale et temporelle cohérente.

## Des espaces ouverts périurbains inégalement considérés

Quelles sont les conséquences d'une planification des espaces ouverts sommaire ou défaillante ? Les massifs forestiers petits ou fragmentés sont vulnérables. Les espaces de nature ordinaire fonctionnelle, formant des liaisons entre des sites naturels reconnus, sont ignorés. Dans le contexte agricole complexe de ce début de siècle (mécanisation intensive, coexistence de marchés mondiaux et locaux, émergence du bio et des agromatériaux, renouveau de la biomasse énergétique, etc.), les terres agricoles malaisées à cultiver ou situées dans l'aire d'influence urbaine sont soumises à des pressions récurrentes œuvrant à leur mutation.

(1) Espaces naturels protégés par classement en Réserve naturelle nationale ou régionale (RNN ou RNR), ou par arrêté préfectoral de biotope (APB), Espaces naturels sensibles (ENS), sites Natura 2000 ou ceux inventoriés au titre des Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), etc.

(2) En Île-de-France : forêts de protection de Sénart, Fontainebleau et Rambouillet, réserves naturelles nationales de la Bassée, de Saint-Quentin-en-Yvelines et des Coteaux de la Seine, et réserve biologique intégrale de la Tillaie à Fontainebleau.

En conséquence, les activités urbaines ou para-urbaines peu valorisantes ou générant des nuisances sont reléguées dans ces espaces ouverts périurbains, par commodité ou indifférence. Les infrastructures linéaires morcellent toujours plus les entités d'espaces ouverts. Cette fragmentation spatiale est une des causes certaines de la diminution de la biodiversité.

Ainsi, en fonction de la lisibilité ou de la robustesse de son occupation, un territoire peut être distingué en plusieurs catégories d'espaces :

- les espaces supportant de l'urbanisation ou des infrastructures ;
- les espaces agricoles exploités ;
- les espaces forestiers ou naturels reconnus ;
- le « quart-espace », désignant des espaces ouverts déqualifiés ou vacants qui accueillent des activités liées à la ville mais qu'elle n'a pas prise en compte. On peut mentionner les terrains d'habitat dispersé de fortune ou de loisirs (phénomène de « cabanisation »), les campements illicites de résidences mobiles, les itinéraires et circuits non autorisés de motos « vertes » et quads, les casses automobiles, les dépôts informels de déchets divers, les aires de stockage de matériaux de construction ou de déconstruction, de matériels de logistique, etc.

Ces activités sont l'expression ou le symptôme de besoins réels et interrogent en retour la ville sur la responsabilisation de ses actes.

Force est de reconnaître que la viabilité de l'extension sans limite de la ville<sup>(3)</sup>, supplantant les espaces ouverts, n'est ni concevable ni « soutenable ». Réfléchir à la vocation et au devenir du système des espaces ouverts, et donc les planifier, loin d'être une « utopie » (littéralement un « non lieu ») est une exigence, en particulier en situation « péri-métropolitaine », lieu d'exacerbation de l'expression de nombreux enjeux.

### L'Agence des espaces verts, un acteur de la prise en compte des espaces ouverts

L'Agence des espaces verts de la région Île-de-France (AEV) intervient depuis 1976, au nom et pour le compte du Conseil régional. Sa double vocation – acquérir et mettre en valeur des espaces ouverts par la création de périmètres régionaux d'intervention foncière (Prif) ; aider financièrement les projets analogues des collectivités publiques – s'est peu à peu affinée. Les Prif sont des sites aux caractéristiques très diverses, tant dans leur nature (forêts, terres agricoles, espaces naturels ou coulées vertes), leur localisation (la ceinture verte et les grandes vallées notamment) que par leur qualité (depuis des zones de forte biodiversité ou de grande qualité paysagère jusqu'à d'anciens sites d'exploitations de matériaux, des terrains militaires désaffectés ou des friches agricoles). Les caractéristiques d'un Prif sont cernées en amont de sa création. Puis, sa mise en valeur en tant qu'espace ouvert fait l'objet d'un programme d'actions associées, progressivement mises en œuvre (acquisition, inventaires écologiques, aménagement et modalités de gestion). Aujourd'hui, l'Agence a créé 75 Prif. Cette densité et cette diversité d'espaces ouverts conduisent à faire évoluer sa démarche globale. L'AEV a sollicité, en 2009, l'IAU Île-de-France pour réfléchir à des perspectives revisitées<sup>(4)</sup> d'un plan d'actions pluriannuel. La notion de services multiples rendus par les espaces ouverts et leur caractère systémique (ou maillé spatialement) tiennent une place centrale dans cette réflexion. Ainsi, des thématiques souvent connues sous un angle singulier (les terres de production agricole alimentaire de proximité, les aires d'alimentation de captage d'eau potable, les zones d'expansion des crues, les sites et corridors de biodiversité, les paysages remarquables, l'accessibilité des forêts par les transports en commun et la bicyclette, les zones de calme, etc.) sont maintenant envisagées comme la pluralité des facettes des espaces ouverts d'un territoire.



Inclure les espaces ouverts dans l'élaboration d'une planification territoriale métropolitaine impose à la ville d'être plus cohérente dans ses décisions et plus responsable de ses activités. Par ailleurs, une telle démarche confère de la lisibilité au territoire périurbain en sécurisant dans la durée les conditions de l'évolution des fonctions remplies par les espaces ouverts sans mettre en cause leur existence même. En Île-de-France, une planification territoriale comprenant les espaces ouverts est favorable au renforcement de la robustesse et de l'attractivité métropolitaine.

Inclure les espaces ouverts dans l'élaboration d'une planification territoriale métropolitaine impose à la ville d'être plus cohérente dans ses décisions et plus responsable de ses activités. Par ailleurs, une telle démarche confère de la lisibilité au territoire périurbain en sécurisant dans la durée les conditions de l'évolution des fonctions remplies par les espaces ouverts sans mettre en cause leur existence même. En Île-de-France, une planification territoriale comprenant les espaces ouverts est favorable au renforcement de la robustesse et de l'attractivité métropolitaine.

(3) Jean-Marc Jancovici, « Évolution de l'urbanisation en France : en combien de temps aurons nous urbanisé notre pays à 100 % ? », juin 2000, mis à jour en avril 2005, in [www.manicore.com](http://www.manicore.com)

(4) Cette démarche de l'AEV s'inscrit dans le prolongement du Plan vert régional (1994), du projet de Sdrif adopté par le Conseil régional en 2008, à la lumière de plus de trente ans d'expériences et en réponse à l'intensification des pressions exercées sur les espaces ouverts. Les services de la Région d'Île-de-France en charge des autres volets de l'aménagement du territoire et de l'environnement sont associés à cette réflexion qui devrait se traduire par un plan d'actions de l'AEV à l'horizon 2030.

**Avec la renaturation d'anciens sites industriels, on crée des espaces ouverts dont les fonctions peuvent être inattendues, ici le domaine régional du Grand Voyeux.**

### Agir dans les périmètres régionaux d'intervention foncière

L'action de l'Agence des espaces verts dans les espaces ouverts d'Île-de-France s'exerce sur une large palette d'interventions :

- la préservation et la mise à disposition du public de sites de qualité environnementale ou paysagère remarquable : les coteaux calcaires de la Roche-Guyon (95), le marais de Stors (95), le Pavillon-Royal (en forêt de Rougeau, 77) ;
- l'accompagnement de la « renaturation » d'anciens sites industriels, militaires ou autres : les landes à callune de Sainte-Assise (en forêt de Bréviande, 77), le domaine du Grand-Voyeux à Congis-sur-Thérouanne (77) ;
- la « remédiation » environnementale et paysagère de sites profondément altérés par des interventions humaines qui n'étaient pas planifiées (c'est-à-dire sans orientation spatiale et temporelle cohérente maîtrisée à son terme) : la Butte-Pinson (93-95) ou les Joncs-Marins (91).

**Sandrine Gueymard  
Guillaume Faburel**  
Institut d'urbanisme  
de Paris<sup>(1)</sup>

# Inégalités environnementales, inégalités sociales



C. Dégérony/IAU Île-de-France - JC Patachny/IAU Île-de-France

Les inégalités environnementales et sociales sont souvent liées.

Le croisement statistique des caractéristiques physiques de l'environnement et des caractéristiques socio-économiques des populations offre une première appréciation du phénomène d'inégalités environnementales à l'échelle de la région Île-de-France<sup>(2)</sup>.

## Des inégalités environnementales visibles à l'échelle macro-géographique

Il ressort notamment que 45 % des communes franciliennes bien dotées sur le plan environnemental (niveau de ressources élevé, faible niveau de handicaps) sont des communes qui présentent un profil socio-urbain favorisé. De manière symétrique, les communes les moins bien pourvues sur le plan environnemental figurent en surreprésentation au sein des communes socialement défavorisées.

Plus encore, une relation croissante entre les profils environnementaux et sociaux des communes franciliennes semble s'affirmer. Le croisement entre la présence de zones urbaines sensibles (Zus) et les différents ensembles environnementaux permet d'abonder dans le même sens. Les Zus s'avèrent surreprésentées dans les communes de faible qualité environnementale.

Ainsi, ces résultats témoignent de l'existence sur le territoire francilien d'inégalités environnementales, dans leur sens conventionnel, importé du monde anglo-saxon : d'après les indicateurs standards, les ménages les plus modestes habitent proportionnellement davan-

Les territoires ne sont pas également dotés sur le plan environnemental et ces disparités se cumulent souvent avec des différenciations sociales. Comment s'expriment ces inégalités environnementales à l'échelle de l'Île-de-France ? Certains objets environnementaux ne sont-ils pas, plus que d'autres, porteurs de différenciation sociale ? Sur quels éléments se fonde la satisfaction environnementale des ménages dans des situations qualifiées d'inégales ?

tage dans des environnements de mauvaise ou de médiocre qualité.

## Le rôle des facteurs environnementaux dans la structuration sociale de l'espace

Si une correspondance globale entre les caractéristiques socio-urbaines et environnementales des communes est visible à une échelle agrégée, qu'en est-il pour chaque attribut environnemental ? L'ensemble des objets environnementaux participent-ils tous à la mise à jour d'inégalités environnementales ?

À l'échelle régionale, quatre objets environnementaux sembleraient plus particulièrement structurer l'opposition attendue entre l'offre environnementale des communes les plus aisées et celle des espaces les plus pauvres : les espaces classés<sup>(3)</sup>, le risque Seveso, le bruit d'origine ferroviaire, le bruit lié aux trafics des

### Profil socio-urbain des communes selon la qualité de leur environnement (en %)

Ensemble environnemental	Profil socio-urbain			Total
	Aisé	Moyen	Modeste	
Bon	46	31	23	100
Moyen	34	36	30	100
Mauvais	18	32	50	100
Total	33	35	32	100

Source : Faburel, Gueymard (2008).

### Proportion de communes accueillant des Zus selon la qualité de leur environnement (en %)

Ensemble environnemental	Présence de Zus sur le territoire communal		Total
	Non	Oui	
Bon	96	4	100
Moyen	93	7	100
Mauvais	74	26	100
Total	90	10	100

Source : Faburel, Gueymard (2008).

(1) Université Paris 12 – Val-de-Marne. Cet article présente les principaux résultats d'une recherche menée dans le cadre du programme de recherche Puca-MEDD Politiques territoriales et développement durable [FABUREL et GUEYMARD, 2008] avec la collaboration de l'IAU Île-de-France.

(2) Afin de livrer une lecture synthétique de telles relations à l'échelle régionale, deux typologies multicritères – environnementale et socio-urbaine – ont été réalisées. Douze indicateurs environnementaux de ressources (espaces verts, cours et plans d'eau...) ou de handicaps (pollution de fond et de proximité, risque industriel, bruit des transports...) et cinq indicateurs relatifs au parc de logement ou aux caractéristiques sociales des ménages ont été renseignés à l'échelle des 1300 communes franciliennes et ont été intégrés dans ces typologies.

(3) Désigne les sites et monuments historiques classés, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP).

grands aéroports parisiens. Parmi ces objets, trois d'entre eux sont des facteurs négatifs. Suivant ces éléments, la présence ou l'absence de dégradations serait, à l'échelle de l'ensemble des groupes, et en premier lieu des groupes sociaux extrêmes, davantage porteuse de différenciation sociale que la présence ou l'absence de facteurs environnementaux vecteurs d'aménités. Ainsi, ce serait davantage le caractère répulsif des atteintes et dégradations environnementales que l'attractivité de certains milieux, notamment dits naturels (espaces verts, cours d'eau...), qui renseignerait le constat d'inégalités environnementales à l'échelle de la Région Île-de-France.

### Influence des facteurs négatifs de l'environnement sur les stratégies résidentielles des ménages

Dès lors, comment l'environnement intervient-il concrètement dans les choix et stratégies résidentiels des ménages? L'évitement des nuisances et pollutions est-il effectivement plus important que la recherche d'agréments?

D'après une enquête menée dans six communes de petite couronne francilienne<sup>(4)</sup>, l'environnement fait bien partie des critères de choix résidentiels des ménages : 58 % des personnes interrogées déclarent en effet avoir prêté attention à la qualité de l'environnement au moment du choix de leur logement. Ce critère se classe en 4<sup>e</sup> position, derrière la qualité du logement, son prix (ou le montant du loyer) et la proximité des transports collectifs. À une échelle individuelle, des différenciations dans la considération portée aux facteurs d'environnement, selon leur nature, semblent également s'opérer, selon l'analyse faite des critères environnementaux privilégiés dans le cadre des projets de déménagement. Sur l'ensemble de l'échantillon, il ressort qu'en levant les contraintes financières et matérielles pouvant peser sur leurs choix, les individus favoriseraient davantage l'évitement des facteurs de désaménités que la recherche d'aménités. À travers l'analyse des objets mis en avant par les différentes catégories socioprofessionnelles, prennent forme également des oppositions sociales de nouveau fortement structurées autour de facteurs environnementaux négatifs. Plusieurs d'entre eux apparaissent communs aux deux approches méthodologiques mises en œuvre : le bruit des transports et la proximité d'usines impactantes pour l'environnement (classement Seveso). Ainsi, les facteurs négatifs de l'environnement introduiraient effectivement plus d'opposition sociale dans l'espace que les objets positifs et participeraient plus des mécanismes inégalitaires dans leurs liens à l'environnement.

### Les facteurs environnementaux les plus caractéristiques pour les différents groupes socio-urbains communaux

Groupes socio-urbains		
Aisé	Moyen	Modeste
Espaces classés (+)	Composantes vertes (+)	Seveso (+)
Espaces verts (+)	Bruit des avions (petits aérodromes) (+)	Bruit ferroviaire (+)
Pollution de fond (+)	Cours et plan d'eau (-)	Pollution de proximité (+)
Cours et plan d'eau (-)	Espaces verts (-)	Bruit routier (+)
Composantes vertes (-)	Espaces classés (-)	Bruit des avions (grands aéroports) (+)
Bruit routier (-)	Pollution de fond (-)	Zones inondables (+)
Pollution de proximité (-)	Bruit des avions (grands aéroports) (-)	Pollution de fond (+)
Zones inondables (-)	Seveso (-)	Espaces verts (+)
Bruit des avions (petits aérodromes) (-)	Zones inondables (-)	Cours et plan d'eau (+)
Bruit des avions (grands aéroports) (-)	Bruit ferroviaire (-)	Bruit des avions (petits aérodromes) (-)
Bruit ferroviaire (-)	Bruit routier (-)	Espaces classés (-)
Seveso (-)	Pollution de proximité (-)	Composantes vertes (-)

Source : Fabuel, Gueymard (2008).

### Satisfaction environnementale des ménages : l'apport des ressentis

La mesure des inégalités environnementales repose à ce jour encore grandement sur des variables socio-économiques et des attributs environnementaux « objectifs », mais la prise en considération des ressentis, des pratiques, des représentations et des aspirations des individus, en lien avec l'environnement, pourrait apporter de nouveaux éléments d'éclairage. Dans le cadre de l'enquête réalisée, l'analyse des déterminants de la satisfaction environnementale<sup>(5)</sup> des ménages fournit en effet des pistes de réflexion intéressantes. S'il existe bien une correspondance entre les caractéristiques socio-économiques des individus et leur ressenti (*i.e.*, les plus vulnérables socialement seraient bien ceux qui, en proportion, seraient les plus insatisfaits), les différences en matière de satisfaction environnementale qui se manifestent le plus fortement à l'échelle de l'échantillon renverraient bien moins à des différences de statut socio-économique qu'à des différences dans les rapports aux lieux de vie et aux modes d'habiter, rapports que les nomenclatures sociales usuelles ne permettent de saisir que très partiellement. Car, à catégorie socio-professionnelle identique, à statut d'occupation égal, à niveau d'étude comparable, les niveaux de satisfaction peuvent varier fortement. L'analyse révèle en outre que les plus satisfaits ne

À partir de leurs écarts de représentation, une hiérarchie des objets environnementaux les plus structurants a été établie pour chacun des groupes socio-urbains de communes (aisé, moyen, modeste). En comparant les plus forts écarts absolus, il est alors possible d'apprécier la nature des facteurs de l'environnement participant le plus fortement au constat général d'inégalités environnementales. Ce tableau présente la liste des facteurs environnementaux les plus constitutifs des différents groupes (facteurs classés par écarts de représentation décroissants). Par exemple, le groupe des communes dites modestes est d'abord concerné par une sur-représentation (+) de handicaps : risque Seveso, bruit ferroviaire, pollution de proximité, bruit routier (et bruit des avions des grands aéroports dans une moindre mesure). Il se définit ensuite par une sous-représentation (-) de composantes vertes, et d'espaces classés.

(4) 600 questionnaires ont ainsi été administrés chez l'habitant (durée moyenne de quarante minutes) dans les communes d'Asnières-sur-Seine, Choisy-le-Roi, Epinay-sur-Seine, Noisy-le-Sec, Vincennes et Sceaux, communes différenciées à la fois sur le plan environnemental et socio-urbain. Le questionnaire administré aborde notamment les expériences et perceptions environnementales des ménages, les représentations de l'environnement et du cadre de vie, les parcours et l'ancrage résidentiels, les projets de mobilité et leurs motivations, les pratiques de l'espace ainsi que le rapport à l'action publique.

(5) La satisfaction environnementale des ménages a été renseignée dans le cadre de l'enquête à la fois par des questions numériques (échelle allant de 0 à 10) sur différents types d'objets environnementaux (positifs comme négatifs) ainsi que par des questions ouvertes (facteurs de gêne, facteurs d'agrément).

**La satisfaction environnementale serait, avant toute chose, fortement reliée à la dimension affective et identitaire qui s'instaure à l'égard du lieu de vie, et en premier lieu à l'habitat.**



### Références bibliographiques

- FABUREL G., GUEYMARD S., « Vécu environnemental et qualité de vie en région Île-de-France. Une approche exploratoire des inégalités environnementales », Rapport final, Programme Politiques territoriales et développement durable, MEEDDAT, mai 2008, 194 p.
- FABUREL G., « Les inégalités environnementales comme inégalités de moyens des habitants et des acteurs territoriaux. Pour que l'environnement soit un réel facteur de cohésion urbaine ? » Revue *Espace - Populations - Sociétés*, n° 2008-1, pp. 111-126.
- GUEYMARD S. « Inégalités environnementales en région Ile-de-France : répartition socio-spatiale des ressources, des handicaps et satisfaction environnementale des habitants », Thèse de doctorat en urbanisme, aménagement et politiques urbaines, 409 p, 2009.

seraient pas systématiquement les populations les plus aisées. En particulier, la catégorie des cadres et professions intellectuelles supérieures ne s'affirme pas comme une catégorie distinctive du phénomène d'inégalités environnementales, cette fois-ci appréhendé sous l'angle des ressentis. C'est plus nouvellement la catégorie des retraités qui implique une opposition avec celle des ouvriers. De la même manière, le croisement des caractéristiques environnementales dites objectives, et des perceptions individuelles confirme des écarts, assez largement renseignés par la littérature en sciences humaines et sociales. Ces écarts permettent toutefois de venir questionner la définition des inégalités environnementales la plus couramment rencontrée – centrée sur des inégalités sociales d'exposition – et l'évaluation qui peut en résulter. Notamment, si l'on constate une correspondance globale entre la qualité de l'environnement objectivée et les ressentis (*i.e.*, en moyenne, la part des personnes très satisfaites est bien plus importante dans les environnements dits de bonne qualité), nous remarquons également une certaine hétérogénéité des perceptions à environnement identique.

En fait, la satisfaction environnementale serait, avant toute chose, fortement reliée à la dimension affective et identitaire qui s'instaure au lieu de vie - et en premier lieu à l'habitat - se traduisant notamment par le sentiment de se sentir « chez soi », à la confiance que les individus accordent aux moyens d'actions collectifs et

aux élus locaux pour répondre aux attentes qu'ils expriment en matière d'environnement et de cadre de vie<sup>(6)</sup>. Les situations d'écarts entre environnement « objectif » et ressentis font apparaître très nettement la puissance de mécanismes affectifs et d'implications politiques, qui viennent influencer le rapport à l'environnement. Dans les environnements de bonne qualité, l'insatisfaction (dissonance) s'explique avant tout par une relation affective à l'habitat et au lieu de vie déficiente en raison du non-choix de ces derniers. Les situations d'adaptation (satisfaction dans les environnements dits de mauvaise qualité) révèlent en revanche un sentiment d'appropriation (de « faire sien ») développé, favorisé à la fois par un fort attachement au lieu de résidence, la présence d'un jardin – facteur de compensation au sein de la sphère domestique et lui-même vecteur d'appropriation de l'espace –, et une confiance élevée accordée aux moyens d'action collectifs pour faire face aux problèmes environnementaux rencontrés.

Ainsi, la satisfaction environnementale serait peut-être moins directement dépendante des variables socio-économiques *stricto sensu*, ou encore des caractéristiques « objectives » de l'environnement, que des capacités et aptitudes différenciées des individus de contrôler leur environnement et d'agir sur celui-ci, confirmant nombre d'acquis en la matière. Ce faisant, les informations livrées par les ressentis de la population *in situ* adressent des questions saillantes à la mesure empirique des inégalités environnementales (ex : quels indicateurs d'observation ?) et à ses cadres d'analyse (ex : quelle conception de l'environnement privilégier ?), encore aujourd'hui largement à construire. Cela interpelle plus largement le système de connaissances dans le domaine de l'environnement et sa capacité à appréhender ce qui fait habiter, bien-être et types d'injustices en la matière [FABUREL, 2008 ; GUEYMARD, 2009].

(6) Résultat issu d'une analyse statistique réalisée à partir des pourcentages de l'écart maximum (PEM).



# Agir

La production de plans dédiés à l'environnement s'est considérablement accrue dans les années 1990 et 2000, aboutissant à une sorte de jungle dans laquelle il n'est pas facile de se repérer. Cette situation soulève la question de l'efficacité des plans sur le terrain. Nous avons choisi quelques exemples : les planifications sectorielles mises en œuvre en Île-de-France en matière d'air, d'énergie et du climat, des déchets, de l'eau ; et les planifications transversales élaborées à l'échelle de l'Île-de-France, de l'aire d'Agadir, de la région Lazio.

Les outils de la planification sont nombreux. Systèmes d'information géographique, observatoires et indicateurs aident à son élaboration, sa mise en œuvre ou son suivi, mais des améliorations sont à apporter pour en faire des outils efficaces. Par ailleurs, l'évaluation environnementale constitue une avancée pour intégrer l'environnement en amont des plans. Enfin, les démarches de participation de la population se multiplient.

Les actions locales devancent parfois les planifications et peuvent servir de démarche pilote. Inversement, la mise en œuvre d'une planification « verte » peut se décliner de différentes manières dans les territoires, selon les jeux d'acteurs qui s'opèrent. Dispositif de parc naturel régional et Agenda 21 engagent des démarches « complètes », comportant un plan, un programme d'actions, des outils de mise en œuvre et une évaluation.

# La multiplication des plans, écueil ou opportunité ?

**Christine Acerbi**  
**Marie Bourgeois**  
IAU île-de-France



Avec le souci de prendre en compte les enjeux environnementaux, le paysage de la planification s'est complexifié, aboutissant à un « mille-feuille » de plans.

Vincent Fouchier, Joël Tissier, Guillaume Faburel, Caroline Lavallart, et Gilles-Laurent Rayssac ont croisé leurs points de vue sur la situation de la planification dédiée à l'environnement en Île-de-France.

## La multiplication des plans traitant d'environnement est-elle bénéfique ou néfaste pour l'action environnementale ?

Vincent Fouchier – Ces multiples planifications apparaissent inévitables, car nous découvrons chaque jour de nouvelles dimensions environnementales (énergie, gaz à effet de serre...), qui nécessite de mobiliser les acteurs, de faire connaître les enjeux, d'aider à la prise de décision. Les plans sont nécessaires en tant que supports de discussion. Ils permettent une prise de conscience des enjeux sur des domaines peu connus jusqu'alors, et sont de ce fait porteurs de changement de comportements, ce qui est déjà une grande réussite. Mais cette multiplication pose le problème de l'efficacité et de la lisibilité des plans. Dans un contexte juridique en évolution, les risques de trouver des redondances, des incohérences se font jour. Les dispositifs de planification se complexifient fortement, impliquant de plus en plus les citoyens (enquêtes publiques...). Cette participation est le signe d'une évolution très positive, permettant de prendre en compte une diversité de points de vue ou de faire remonter des messages, mais où doit-on l'arrêter ? On multiplie les plans dans l'objectif de couvrir

Pour prendre en compte les enjeux environnementaux, de nombreux plans ont été élaborés depuis les années 1990 – plans dédiés à un domaine environnemental ou plans territoriaux intégrant un volet environnemental. Cette multiplication a abouti à la constitution d'une sorte de « mille-feuille de plans » aux statuts variés, dont l'efficacité pour l'environnement doit être interrogée. Un débat organisé au sein de l'IAU îdF a permis de croiser les regards sur la situation francilienne.

tous les thèmes, mais ne faut-il pas au contraire se concentrer sur quelques thèmes prioritaires ? Des objectifs particuliers peuvent avoir des impacts dans de multiples domaines. Prenons la mobilité : l'objectif de réduction de la circulation automobile aura des impacts sur l'énergie, le bruit, les gaz à effet de serre, la pollution atmosphérique... Agir sur la ville peut s'avérer primordial pour l'environnement, du fait de cet effet pyramidal. On ne peut pas faire place nette de cette complexité, car, pour reprendre une phrase d'Umberto Eco, « à tout problème complexe, il y a une solution simple, et elle est mauvaise ».

Joël Tissier – Pour un élu, il paraît difficile de travailler sans ces plans. L'expertise des techniciens donnée au travers de ces documents est essentielle pour prendre les bonnes décisions lors de nos assemblées délibératives, appuyer nos actions, les justifier auprès d'autres élus ou de nos concitoyens. Dans notre démarche de préservation des continuités écologiques, de révision du plan local d'urbanisme, nous nous sommes référés à plusieurs plans : projet de Schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), Plan régional de qualité de l'air (PRQA)... Des plans élaborés à l'échelle régionale permettent de bien percevoir l'espace environnant notre commune, et de comprendre l'organisation des trames écologiques. Des plans sectoriels apportent des éléments techniques très précis pour appuyer



Vincent Fouchier, directeur général adjoint de l'IAU île-de-France.

nos idées ou actions. La redondance n'est pas une mauvaise chose, le problème est de savoir comment intégrer ces plans. De grandes décisions sont prises par l'État sur des équipements majeurs, mais l'environnement est aussi un «équipement majeur», et des espaces devraient être préservés. Un thème oublié des plans est celui des friches – en particulier les zones industrielles en déshérence. Un plan des friches aiderait à juger de l'opportunité d'implanter de nouvelles zones industrielles, ou de réhabiliter l'existant.

Guillaume Faburel – Répondre à la question de l'efficacité environnementale des plans implique un petit détour: la conception actuelle de la planification est-elle bien adaptée aux enjeux que recouvre l'environnement, enjeux qui interpellent la place du citoyen ou de l'habitant, le rôle des réunions et des débats publics comme aide à la décision? Car la planification, telle qu'on la pratique encore aujourd'hui, est le produit d'une longue histoire, marquée par une pensée déterministe, classificatoire, de raison cartésienne. L'environnement nous fait entrer dans une nouvelle ère: il est devenu un des filtres les plus puissants d'interprétation du réel, donc un des fils conducteurs des réflexions stratégiques et actions concrètes de l'aménagement et de l'urbanisme: sensibilité croissante des populations, changements apportés aux documents d'urbanisme, apparition des instruments dits de développement durable... Pour les populations, il constitue de plus en plus un «habiter» (un lieu, un territoire), un facteur essentiel de l'appropriation des espaces, de la construction des identités, et de revendications dans les réunions et débats. Le système actuel de planification gagnerait grandement à s'ouvrir à cette conception de l'environnement comme «habiter», aux ressentis, pratiques, vécus... Cela a déjà commencé à se faire dans certains pays étrangers.

Caroline Lavallart – Bon nombre de plans environnementaux n'ont pas pour objet de définir des espaces ou leurs usages, comme le fait la planification urbaine. En matière environnementale, la plupart des schémas et documents d'orientation sont issus de la transposition dans le droit français de réglementations européennes, et sont fortement influencés par une conception anglo-saxonne. Celle-ci vise à définir des objectifs, à les quantifier, à les suivre, aboutissant à prévoir un certain nombre d'actions collectives. En France, si l'état des lieux est souvent bien fait, nous peinons à mettre en place des actions concrètes au travers de la planification. Cette conception européenne de la planification environnementale ne rentre pas,

ou difficilement, dans la trajectoire de la planification urbaine pratiquée jusqu'à présent. L'évaluation environnementale fait partie des tentatives intéressantes pour aller vers des démarches de planification plus intégrées, mais cet exercice n'est pas aisé quand on pense notamment que certains plans thématiques peuvent promouvoir des objectifs concurrents, et que les acteurs n'ont pas toujours l'ensemble des clés pour avoir une vision globale des plans. L'évaluation environnementale fait progresser la pratique de l'enquête publique à la marge, celle-ci intervenant en fin du processus de planification, lorsque le projet est déjà défini. L'évolution attendue pourrait porter d'une part en amont sur une meilleure intégration des enjeux environnementaux dans les réflexions et d'autre part sur le suivi, grâce aux indicateurs, aux observatoires... permettant aux citoyens, aux élus et aux techniciens de mieux comprendre les systèmes et leurs interactions.

Gilles-Laurent Rayssac – On observe des efforts d'intégration de l'environnement dans les plans. Mais les différentes thématiques ne méritent ou ne nécessitent pas le même niveau d'intégration: certaines s'adaptent mieux au niveau local, d'autres au niveau régional, voire national. La planification étant un exercice libre, des plans peuvent être répétés d'un niveau de décision à un autre. La planification est aussi, notamment lorsqu'elle est opposable, un moyen de créer des dispositions à des niveaux différents du législatif. Un plan est d'abord un outil – que l'on peut mobiliser à bon ou à mauvais escient – à vocation multiple: outil de recueil d'information, d'observation (méfions-nous cependant, de la dictature du chiffre!), d'action, et de gouvernance. Le plan, en tant qu'outil de gouvernance, est un moyen de faire entrer la démocratie dans la vie citoyenne. Cependant, il ne faut pas forcément que tous les plans soient discutés avec tout le monde. L'effort de la collectivité pour impliquer les citoyens doit être gradué en fonction de la thématique abordée: le plan doit être d'autant plus partagé qu'il concerne la vie quotidienne des citoyens. La qualité d'un plan vaut autant par son contenu que par la manière dont il a été élaboré. Plus l'exercice de planification est mobilisateur et fédérateur, au bon niveau, plus le plan a des chances d'être mis en œuvre. Les acteurs en charge de planifier sont souvent différents de ceux qui agissent, rompant le *continuum* de gouvernance entre élaboration et mise en œuvre; or ce dernier est indispensable pour assurer une efficacité des actions. Des solutions sont ainsi à chercher du côté des conditions d'élaboration, pour garantir une bonne gouvernance de l'amont à l'aval.



Joël Tissier, maire-adjoint aux finances et à l'environnement de la commune de Maurecourt (78).



Guillaume Faburel, maître de conférences à l'Institut d'urbanisme de Paris, Université Paris 12 Val-de-Marne.



Gilles-Laurent Rayssac, cabinet Res Publica, spécialiste des questions de gouvernance, planification stratégique et concertée.

### Quelques réactions...

Catherine Boux, Conseil régional d'Île-de-France – Au niveau de la région, des efforts ont été faits pour améliorer les conditions d'élaboration des plans et garantir ce *continuum* de gouvernance. Aujourd'hui, on observe une évolution positive du paysage de la planification, avec une intégration de plus en plus forte. Par ailleurs, le plan est aussi un outil de hiérarchisation des enjeux.

Pierre Clavel, Agence des espaces verts de la région Île-de-France – Grâce au travail réalisé entre l'AEV et la commune de Maurecourt, pour mettre en place un périmètre régional d'intervention foncière, chaînon entre la boucle de Chanteloup et l'Oise, la vision des acteurs a dépassé l'horizon communal. L'échelle supra-communale permet de considérer les continuités écologiques du projet de Sdrif, préfigurant les trames vertes et bleues introduites par le Grenelle de l'environnement. Les lois du Grenelle opèrent une petite révolution en termes d'aménagement du territoire et de planification : avec les futurs schémas régionaux de cohérence écologique, on s'intéresse aux liaisons entre des espaces jusqu'ici considérés séparément, on crée de la cohérence.

### Comment une équipe municipale s'y retrouve dans les multiples plans qu'elle est censée prendre en considération ?

Joël Tissier – La connaissance exhaustive des plans est difficile, mais nous nous sommes intéressés à quelques plans qui nous ont permis d'appuyer directement nos actions. Le PRQA nous a armés de connaissances pour avancer des arguments lors d'un grand débat public sur un projet autoroutier. Le projet de Sdrif nous permet de justifier les actions sur les continuités écologiques auprès de la population. Le SDAGE ou le Plan de prévention du risque inondation (PPRI) ont été des leviers pour obtenir l'écoute de l'État face au problème de multiplication des cabanes, et effectuer des demandes de subventions auprès du conseil général des Yvelines, et demain de l'Agence de l'eau, pour acquérir du foncier et aménager. Les plans (régionaux, départementaux) qui nous concernent sont cohérents, même si certains antagonismes peuvent apparaître, par exemple sur l'aménagement des berges : elles sont décrites comme étant à dominante bâtie et minérale sur certaines cartes, et inscrites comme espaces naturels à préserver par rapport aux inondations sur d'autres. La gestion du vivant, de la biodiversité, comme celle de la santé, est une question éminemment complexe. D'où la nécessité de multiplier les plans pour essayer de prendre en compte toutes ces notions.

### Quelles sont les redondances ou lacunes éventuelles des plans sectoriels environnementaux ?

Guillaume Faburel – Le contenu des plans manque de réflexion, de remise en cause. Il est au cœur des questions sur la pertinence des périmètres, l'articulation des échelles et des plans sectoriels, ou encore sur l'ouverture des plans à la participation. Quel(s) contenu(s) pour un renouvellement des observations et indicateurs, encore souvent découpés en champs thématiques et quantitatifs ou normatifs... ? Quel(s) contenu(s) pour nourrir les démarches et méthodes d'élaboration des plans ? Si la planification, en tant qu'outil politique, se démocratise, les savoirs dont nous héritons et leur légitimité à aider à la production des plans ne sont sans doute pas les mieux adaptés. Dès lors, sur le contenu, des connaissances et compétences autres que celles mobilisées classiquement par les acteurs institutionnels (expertises techniques) sont à impliquer : elles relèvent du domaine scientifique (sciences humaines et sociales, qui développent des démarches de terrain), mais plus encore du registre des habitants et citoyens (perceptions, expériences...) et sont centrées sur de nouveaux objets (confort et bien-être urbains, qualité de vie, esthétique paysagère...). Ces champs de connaissance représentent un « angle mort de la planification », même si des expériences sont à noter, mais principalement à l'étranger (en Grande-Bretagne notamment).

### L'évaluation environnementale peut-elle aider à l'articulation des plans ?

Caroline Lavallart – Ce dispositif permet de considérer un exercice de planification au regard d'enjeux environnementaux pour un territoire donné. Comme le spécifie la directive européenne, cet exercice relève de la responsabilité de l'acteur en charge de planifier, mais une autorité environnementale neutre – rôle tenu en France par les services de l'État – apporte son avis. Quand le ministère de l'Environnement a proposé que l'État soit l'autorité environnementale compétente, le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été créé, sorte de comité des sages dont la mission est de veiller au bon déroulement du dispositif. L'avis de l'autorité environnementale doit figurer à l'enquête publique. Cela incite à poser les problématiques de manière plus explicite dans l'avis et d'en discuter avec plus de transparence, ce qui est particulièrement important lorsque des enjeux contradictoires apparaissent sur un territoire. L'application de la démarche d'évaluation environnementale aux programmations constitue une grande nouveauté.



Les continuités écologiques du projet de Sdrif préfigurent les trames vertes et bleues.



Caroline Lavallart, chef d'unité Impact des projets sur l'environnement à la DIREN Île-de-France.

## Comment impliquer les habitants dans la planification afin qu'ils s'y retrouvent et ne saturent pas ?

Gilles-Laurent Rayssac – L'État est sans doute de moins en moins neutre. Qu'il soit l'autorité environnementale neutre, pourquoi pas, mais à condition que son avis soit discuté et partagé avec d'autres acteurs – élus, associations, syndicats et organisations notamment. Il existe un manque de discussion relatif au contenu des plans, peut-être lié à la multitude des thèmes que l'on souhaite y intégrer. Le contenu devrait être soumis à débat lors du processus de planification. Il y a effectivement un risque de saturation des citoyens. La capacité associative à participer à tous ces processus est limitée, et bien souvent les mêmes représentants sont sollicités : on peut parler d'une sorte de goulet d'étranglement social. Le rôle des futurs conseils économiques, sociaux et environnementaux dans les exercices de planification doit, à ce titre, être bien réfléchi. Le seul moyen de faire en sorte que les plans soient le fruit d'une réflexion collective, d'un compromis, reste pourtant de discuter davantage, et surtout mieux. Des méthodes de concertation sont à développer, en s'inspirant notamment de démarches mises en place dans les pays nordiques.

### Quelques réactions...

Guillaume Faburel – L'État n'est pas neutre, et ne l'a jamais été. Cette idée de la neutralité de l'État s'est historiquement construite dans le discrédit des territoires, de leurs particularismes, considérés comme non représentatifs de l'intérêt général et de l'utilité collective. Pourtant, il y a énormément de « général » dans ces particularismes, dans ces débats locaux, permettant d'entrevoir d'autres contenus. Dès lors, qui peut aider à ouvrir à ces nouveaux contenus ? La façon dont est organisée le débat aura une influence croissante sur le contenu. Mais avec une réflexion focalisée uniquement sur les méthodes de concertation ou d'évaluation, le risque est de renouveler le genre de l'expertise technique, et de créer des « experts du dialogue », ayant des méthodes clefs en main.

François Huart, Agence des espaces verts – D'un point de vue historique, les termes « planification » et « environnement » n'ont pu être rapprochés en France qu'à partir des années 1970, l'acception du mot « environnement » ayant alors pris son sens actuel. Les premières notions d'intégration de l'environnement dans la planification se sont traduites non pas par des plans mais par la création de structures – Conservatoire du Littoral (1975) ou Agence des espaces verts (1976). Nous sommes aujourd'hui rattrapés par l'urgence d'enjeux environnemen-

taux – changement climatique, raréfaction des ressources, altération de la qualité des eaux, etc –, interrogeant tous les angles de l'environnement, nous obligeant à établir des dialogues entre par exemple un plan sur les matériaux et un plan sur la biodiversité... La planification pourrait se référer avantageusement à la notion d'œcoumène, développée par les géographes, qui s'abstient de cliver l'individu et son milieu.

Joël Tissier – L'État n'est certes pas neutre, mais il est directeur. Percevant les grands enjeux et les urgences se jouant au niveau global, il élabore des grandes directives, répercutées par ses services déconcentrés au niveau local. Ainsi, les acteurs locaux peuvent être sensibilisés à des problèmes dont ils n'avaient pas perçu l'ampleur. Suite à la loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU) notre commune a été motivée pour pallier le manque de logements sociaux, et en a créé 84 (25 sont à venir), pour une commune de 4000 habitants. Sans cette loi, il y aurait eu aussi sans doute des fronts urbains continus. Par ailleurs, il aura fallu une directive européenne pour arrêter le rejet d'eaux usées dans l'Oise. Sans ces plans directeurs, qui soulignent des urgences, qui portent des messages, qui sanctionnent, on ne pourrait pas avancer.

Pierre Clavel, Agence des espaces verts – Au-delà du mille-feuille de plans, nous sommes confrontés en France à un mille-feuille des niveaux territoriaux (neuf entre l'Europe et la commune !). Tant qu'ils fonctionneront chacun avec une autonomie propre, on manquera d'une cohérence dans l'aménagement du territoire. Il est souhaitable que des intercommunalités élues au suffrage universel se développent, et que des règles de développement durable s'imposent à tous les niveaux, de manière à éviter certains projets défavorables à l'environnement.

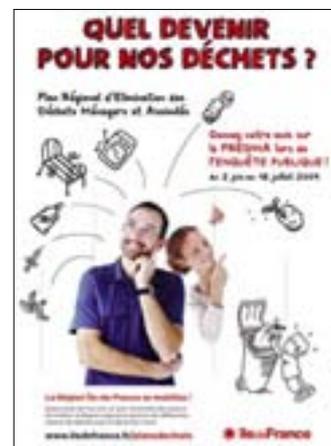
Bernard Cauchetier, IAU îdF – La planification environnementale, c'est la planification de ce qui nous environne et il ne faut peut-être pas l'opposer à la planification urbaine, l'urbain faisant partie intégrante de l'environnement ! L'environnement couvre une diversité d'éléments mais aussi toutes leurs interrelations. Ces questions de relationnel – également social – doivent désormais imprégner la planification. La multiplicité des plans paraît normale, car la réalité complexe ne pourra être connue que de manière incomplète, et sera approchée par à-coups successifs. Le problème réside davantage dans l'intégration de ces plans, leur fusion. De nouveaux métiers d'intégration de ces différentes dimensions restent à inventer, peut-être dans l'esprit de « l'honnête homme » du Siècle des Lumières ?



Christian Thibault, directeur du département Environnement urbain et rural à l'IAU îdF.



Marie Bourgeois, département Environnement urbain et rural à l'IAU îdF.



« Un plan doit être d'autant plus partagé qu'il concerne la vie quotidienne des citoyens » (affiche pour l'enquête publique du PREDMA d'Île-de-France).

## Le mille-feuille des plans, appétissant ou indigeste ?

domaine/échelle d'application	plans territoriaux		plans sectoriels		
	aménagement du territoire/ développement durable	espaces ouverts/ paysages	mobilité	eau/milieux humides et aquatiques	biodiversité/ forêt
<b>Supra-régional : Bassin versant</b> ...		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux (SSCENR) (20 ans - Diact, préfecture de région, Dires, Driaaf)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan national d'action en faveur des zones humides PNZH (État)</li> <li>• Plan Seine (15 ans - État)</li> <li>• Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine-Normandie SDAGE (15 ans - État, Commission de bassin/ Programme de mesures (5 ans))</li> <li>• Plan de gestion des poissons migrateurs du Bassin parisien PLAGEPOMI (4 ans - préf. Basins)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux (SSCENR) (20 ans - Diact, préfecture de région, Dires, Driaaf)</li> <li>• Réseau Natura 2000 (Europe)</li> </ul>
<b>Régional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma directeur de la Région Île-de-France SDRIF (2025 ans - CRAdF)</li> <li>• Agenda 21 régional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan vert régional 1995 (AEV)</li> <li>• Document régional de développement rural d'Île-de-France DRDR (7 ans - Driaaf)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de déplacements urbains de la région Île-de-France PDU (5 ans - Stif)</li> <li>• Charte de qualité des infrastructures de transports (3 ans - CRAdF)</li> <li>• Plan régional des circulations douces (CRiAdF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma régional des berges (Plan Seine, CRiAdF)</li> <li>• Plan régional d'alimentation en eau potable (Préfecture de région)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientations régionales forestières (2020 ans - État, Driaaf, RDRF)</li> <li>• Schéma régional de gestion agricole (SRGS) (Commission régionale de la forêt et des produits forestiers CRFPF)</li> <li>• Schéma régional d'aménagement (ONF)</li> <li>• Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats ORGFH (État, Dires)</li> <li>• Charte régionale de la biodiversité et des milieux naturels (CRiAdF) (Schéma régional de cohérence écologique - Grenelle 2 - CR, État - Dires)</li> </ul>
<b>Départemental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma départemental d'aménagement (Val-de-Marne/ Yvelines SDADE/ Essonne) (15 ans - CG)</li> <li>• Agenda 21 départemental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schémas ou plans verts départementaux (CG21, CG24)</li> <li>• Charte ou atlas des paysages (CG77, CG78)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée PDHP (CG)</li> <li>• Schéma départemental des Parcours Balconiers des Hauts-de-Seine : Parcours des côtes et des parcs (CG22)</li> <li>• Schéma directeur départemental des circulations douces de l'Essonne SDDCD (CG21)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma départemental de vocation piscicole (État, CSP)</li> <li>• Plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles PDPG (Fédération pêche, associations)</li> <li>• Schéma départemental des berges (10 ans - CG)</li> <li>• Schéma directeur d'alimentation en eau potable (CG)</li> <li>• Schéma directeur départemental d'assainissement (15 ans - CG) - Schéma départemental d'élimination des matières de vidange (CG)</li> <li>• Plan bleu (Val-de-Marne) (10 ans - CG24)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma départemental de gestion cynégétique SDGC (communes Essonne, Val d'Oise, Yvelines/ Seine et Marne) (Fédération départementale des Chasseurs)</li> <li>• Schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles (CG)</li> <li>• Plan vert (Val-de-Marne) (10 ans - CG)</li> </ul>
<b>Territoire : Voisinage aéroportuaire</b> <b>Territoire de projet (PNR, Pays)</b> <b>Sous-bassin versant</b> <b>Massif forestier</b> ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chartier-plan de Parc naturel régional PNR (12 ans - Syndicat mixte du PNR)</li> <li>• Agenda 21 local</li> <li>• Projet stratégique directeur Orly Rangis Seine Anson/ Charte d'aménagement durable (20 ans - EPA ORSA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charte paysagère</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SMGE (Commission Locale Eau)</li> <li>• Contrats de bassin (syndicats)</li> <li>• Plan régional d'alimentation en eau potable PRAEP (Préfecture de Région)</li> <li>• Schéma directeur d'assainissement de la zone centrale de l'agglomération parisienne (10 ans - État, Saap, AESN, CRiAdF) - Schéma directeur d'assainissement (Syndicat d'assainissement)</li> <li>• Plan de répartition entre préleveurs irrigateurs (Organisme unique de gestion collective)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charte forestière de territoire (3 ans - Arc bois/ Val-de-Marne / forêt de Sénart)</li> <li>• Aménagement forestier (forêts domaniales : 30 ans - ONF)</li> <li>• Plan simple de Gestion (forêts privées : obligatoire pour propriétés de plus de 25 ha)</li> </ul>
<b>Intercommunal</b> <b>Communal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma de Cohérence Territoriale SCoT- Plan Local d'Urbanisme PLU/ Plan d'Aménagement et de Développement Durable PADD</li> <li>• Agenda 21 local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charte paysagère</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan local de déplacement (5 ans - commune, EPCI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma général ou zonage d'assainissement (10 ans - commune)</li> </ul>	

• Démarche prévue par une loi dont le contenu a un caractère prescriptif ou réglementaire  
 • Démarche prévue par une loi dont le contenu a valeur de recommandation, d'objectif, d'orientation, de principe et d'organisation  
 • Démarche volontaire, non prévue par une loi

plans sectoriels

agriculture	matériaux et sous-sols	climat, air, énergie	santé et environnement	risques naturels et technologiques	déchets
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux SSCENR (20 ans - DIMCT, Préfecture de région, DIREN, DRIAAF)</li> <li>• Programme de développement rural hexagonal PDRH (7 ans - État)</li> <li>• Objectif terres 2020 (11 ans - État) / décliné en 3 plans d'action</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux SSCENR (20 ans - DIMCT, Préfecture de région, DIREN, DRIAAF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma des services collectifs de l'énergie</li> <li>• Schéma de développement du réseau public de transport d'électricité (11 ans - RTE)</li> <li>• Plan Climat national (État)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan national santé environnement (État)</li> <li>• Plan national contre le bruit (État)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma directeur de prévention des crues (État, Préf coordinateur de bassin)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document régional de Développement Rural de Île-de-France DRDR 2007-2013 (DRIAAF)</li> <li>• Plan de développement de l'Agriculture biologique en Île-de-France (5 ans - CRdF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charte pour une politique de gestion durable et d'utilisation rationnelle des ressources en granulats (Préfecture de région) (Plan régional de gestion des déchets du BTP) (Grenelle 2 : 10 ans - CRdF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de protection de l'atmosphère PPA (5 ans - État - DIREN)</li> <li>• Plan régional de la Qualité de l'Air en Île-de-France PRQA (5 ans - CRdF)</li> <li>• Plan climat énergie régional PCET (CRdF) (Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie SRCAE) (Grenelle 2 : État - Dreire, CR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan régional Santé Environnement PRSE (État - Dreire - Drass, CR)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan régional des déchets ménagers et assimilés PREDMA (10 ans - CRdF)</li> <li>• Plan régional d'élimination des déchets d'activités de soin Predis (10 ans - CRdF)</li> <li>• Plan régional d'élimination des déchets dangereux PREDD (10 ans - CRdF)</li> <li>Plan régional de gestion des déchets du BTP (Grenelle 2 : 10 ans - CRdF)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document de gestion de l'espace agricole et forestier (État, DDCA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma départemental des carrières SDC (Seine-et-Marne/ Yvelines/ Essonne/ Val d'Oise) (10 ans - Préfecture de département, commission départementales carrières)</li> <li>• Plan départemental de gestion des déchets du BTP (10 ans - Préfecture de département, Commission départementale)</li> <li>• Charte pour une gestion durable des déchets de chantier du BTP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan climat énergie territorial PCET (CG)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma départemental de prévention des risques naturels (Préfecture de département)</li> <li>• Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles PPRNP (État - Driens)</li> <li>• Plans de Prévention des Risques Technologiques PPRTE (État - Dreire)</li> <li>• Dossier Départemental des Risques Majeurs DDRM (État - Préfecture de département)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan départemental de gestion des déchets du BTP (10 ans - Préfecture de département, Commission départementale)</li> <li>• Charte pour une gestion durable des déchets de chantier du BTP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charte agricole des programmes agri-urbains</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan climat énergie territorial PCET</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Gêne Sonore PGS (aéroports Orly 2004 / Roissy CDG 1998) (État)</li> <li>• Plan d'exposition au bruit PEB (10/15 ans - Orly/Roissy CDG)</li> <li>• Carte stratégique du bruit (5 ans - EPCI)</li> <li>• Plan de Prévention du bruit dans l'environnement PPRE (EPCI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans de Prévention des Risques Naturels PPR (État - Driens)</li> <li>• Plans de Prévention des Risques Technologiques PPRTE (État - Dreire)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan climat énergie territorial PCET (commune, EPCI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte stratégique du bruit (5 ans - grandes agglomérations)</li> <li>• Plan de Prévention du bruit dans l'environnement PPRE (commune, EPCI)</li> </ul>		

**Erwan Cordeau**  
IAU Île-de-France  
**Paul Cassin**  
Conseil régional  
d'Île-de-France

# Air, énergie, climat : une planification évolutive



Les domaines de l'air, de l'énergie et du climat illustrent bien l'évolution récente de la planification environnementale. Entre la loi sur l'air et les très récents projets de lois Grenelle, de nombreux plans, notamment quinquennaux, ont été élaborés. Est-ce le signe d'un relatif échec de ces plans ou d'une évolution constructive ?

Dépendance aux énergies fossiles, émission de polluants atmosphériques, contribution à l'effet de serre : la circulation automobile est au centre des enjeux de la qualité de l'air, de l'énergie et du climat.

Les politiques de lutte contre le changement climatique, d'amélioration de la qualité de l'air, et de l'énergie, sont encore traitées de manière cloisonnée, tant au niveau de la réglementation, de la planification que de la mise en œuvre des actions sur le terrain. Cette situation est notamment due au fait que les problématiques qui en découlent ont été développées et structurées par une multiplicité d'acteurs à des échelles et époques différentes.

## Une approche cloisonnée au détriment de l'efficacité

Lors des travaux d'élaboration du projet de Plan régional pour la qualité de l'air francilien (PRQA) par la Région Île-de-France, la complexité de l'organisation actuelle des plans a été soulignée :

- les PRQA, documents d'orientation, et les Plans de protection de l'atmosphère (PPA) n'intègrent peu ou pas la dimension climatique ;
- les récents plans climat ignorent les pollutions urbaines et régionales ;
- la politique de l'énergie prône, depuis peu, son utilisation rationnelle et le développement des énergies locales et renouvelables.

Pourtant, les avancées scientifiques et techniques en la matière ont clairement démontré que ces problématiques et les enjeux et actions qui en découlent étaient entremêlés, ce qui renforce la nécessité de leur gestion coordonnée et transversale. À titre d'exemple, dans le

domaine des énergies renouvelables, la combustion de la biomasse, neutre en CO<sub>2</sub><sup>(1)</sup>, est source de pollution particulaire importante et nocive pour la santé, dès lors que l'on a recours à des équipements obsolètes, à faible rendement, et à un bois de chauffage de mauvaise qualité. Dans celui des transports routiers, si la consommation de carburant et le rejet de CO<sub>2</sub> sont moindres pour le diesel, les émissions de particules sont plus importantes. L'amélioration de l'efficacité énergétique des moteurs doit donc être combinée avec la pose de filtres à particules sur les véhicules diesel. Il semblerait, par ailleurs, que le changement climatique modifie la composition chimique de l'atmosphère et donc la qualité de l'air (augmentation ou diminution de l'ozone). À l'échelle régionale, l'élévation des températures risque d'augmenter la fréquence des conditions favorables à une stagnation de la pollution par l'ozone.

Comment prendre en compte cette complexité si ce n'est en traitant ces problématiques dans un même exercice de planification, pour faire poindre les arbitrages nécessaires et en tirer des actions cohérentes.

## Gouvernance, temporalité, compatibilité : l'enchevêtrement des plans quinquennaux

Au cloisonnement thématique s'ajoute la lourdeur et la complexité même de ces exercices

(1) En tant que source d'énergie.

de planification démultipliés, de la mise en œuvre au suivi des actions, interpellant leur visibilité par le plus grand nombre et leur portée. L'articulation entre ces plans quinquennaux, avec leurs règles de compatibilité ou de complémentarité, quand il y en a, n'est pas toujours bien comprise. Le temps de l'élaboration ne facilite pas toujours, du reste, l'efficacité de cette articulation, quand bien même elle est prévue par les textes. Et pourtant une même loi, la Laure de 1996<sup>(2)</sup>, a institué l'élaboration des PRQA, des Plans de déplacements urbains (PDU) et des PPA, en définissant clairement les objets et la compatibilité nécessaire entre ces plans.

En Île-de-France, l'approbation du PRQA (mai 2000) s'est faite peu de temps avant celle du plan de déplacements urbains de la région Île-de-France (PDUIF, décembre 2000). Or une question de compatibilité d'orientations pouvait se poser entre ces deux plans... Conformément aux textes, le PPA 2005-2010, outil réglementaire adossé au PRQA, a été approuvé le 7 juillet 2006. Révisibles au bout de cinq ans, ces textes ont accusé un certain retard compte tenu notamment des changements de gouvernance intervenus entre-temps pour mener à bien l'exercice d'élaboration (transfert de compétence au conseil régional d'Île-de-France pour le PRQA<sup>(3)</sup> et au Syndicat des transports d'Île-de-France pour le PDUIF<sup>(4)</sup>). Par ailleurs, ces exercices ne font l'objet ni d'un suivi, ni d'une évaluation suffisante. La publication du nouveau PRQA est prévue pour fin 2009 avec une perspective 2015. La révision du PDUIF, en cours, considère d'emblée un horizon à 2020 pour intégrer un temps d'élaboration suffisant et un temps d'action plus cohérent. La révision du PPA pourrait être lancée dans le même temps. Les décalages entre états des lieux, horizons de travail, échéanciers, peuvent en définitive atténuer la lisibilité initialement prévue en terme de compatibilité, retarder voire annihiler la mise en œuvre des actions, et accroître le risque d'obsolescence de plans voulus quinquennaux. Les problématiques Qualité de l'air intérieur, Particules ultrafines, Antagonismes entre pollution de l'air et contraintes énergétiques, nouvellement traitées dans le PRQA, sont autant d'exemples de cette réactivité à traduire en action.

### Le Grenelle, un apport positif ?

Le projet de loi Grenelle 2 d'engagement national pour l'environnement institue des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), co-élaborés par l'État et les Régions. Des mesures fortes sont prévues, notamment en matière de réduction des consommations



énergétiques, de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre dans les secteurs du bâtiment et des transports. Le SRCAE devrait constituer dans chaque région le document d'orientations de référence. Il est composé de quatre parties :

- schéma des énergies renouvelables ;
- efficacité énergétique et économie d'énergie ;
- qualité de l'air et gaz à effet de serre, qui reprendrait notamment en Île-de-France le contenu du PRQA ;
- adaptation au changement climatique.

Les plans climat territoriaux des collectivités devront s'inscrire dans le cadre de ces orientations. Les plans climat régionaux pourraient, en fonction du choix de chaque région, être inclus ou non dans ces schémas. Ce projet correspond à une volonté d'avoir une approche intégrée sur des sujets interconnectés. Introduire un socle commun pour l'état des lieux et l'appréciation des enjeux Climat – Air – Énergie est séduisant. Il pourrait permettre la mutualisation des efforts et moyens financiers dans la mise en œuvre d'actions concrètes. Il sera intéressant de voir si effectivement la mise en œuvre des SRCAE, dans le cadre d'un vote selon les dispositions actuelles du texte, apporte des améliorations et davantage de cohérence dans cet exercice de planification. S'il n'est pas évident, en effet, que regrouper les thématiques dans un même document soit gage de succès, d'autres questions se posent, notamment sur la force prescriptive du SRCAE, ses liens de compatibilité par rapport aux documents d'urbanisme (schéma directeur de la région Île-de-France, schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme...) ou son articulation avec le PDUIF.

(2) Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996.

(3) Par la loi Démocratie de proximité du 27 février 2002.

(4) Par la loi sur les responsabilités et libertés locales de 2004.

**Si le bois de chauffage est une voie de substitution aux énergies fossiles, il émet des composés organiques volatils qui nuisent à la qualité de l'air.**

### De la Laure au Grenelle

La loi sur l'Air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Laure) du 30 décembre 1996 a institué la mise en place des plans suivants :

- Le Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) qui fixe des orientations et recommandations pour atteindre les objectifs de qualité de l'air fixés par décret. Le premier PRQA, élaboré par le préfet de région, a été approuvé le 31 mai 2000. L'approbation du second, élaboré sous l'égide du conseil régional suite aux transferts de compétences État/Région, est prévu pour novembre/décembre 2009.
- Le Plan de déplacements urbains de la région Île-de-France (PDUIF) qui définit les principes d'organisation des déplacements de personnes et du transport des marchandises, de la circulation et du stationnement. Approuvé par arrêté interpréfectoral le 15 décembre 2000, sa révision est en cours sous la responsabilité du Syndicat des transports d'Île-de-France (Stif) depuis la loi sur les responsabilités et libertés locales de 2004. Le conseil régional aura la prérogative de son approbation.
- Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA), d'ordre réglementaire, qui fixe des mesures contraignantes à l'intérieur du périmètre délimité par le plan (la région Île-de-France). Il vise à atteindre les objectifs réglementaires de santé publique fixés par décret et doit être compatible avec le PRQA et le PDUIF.

Par ailleurs, le Plan climat 2004 (révisé en 2006), cadre national structurant pour réaliser des actions visant à améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre, incite notamment aux démarches volontaires de Plans climats territoriaux.

Enfin, le projet de loi Grenelle 2 instaure notamment l'élaboration des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) conjointement par le préfet de région et le président du conseil régional, ainsi que l'adoption de plans climat territoriaux par les collectivités territoriales.



S. Maniotte/l'au.laf

## Interview

Catherine Boux est responsable du service Valorisation et traitement des déchets au Conseil régional d'Île-de-France.

Depuis plus de dix ans, elle intervient sur la thématique des déchets sur le territoire francilien :

- Elle a d'abord travaillé, pour l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), en appui aux collectivités pour le montage et le suivi de leurs projets liés à la modernisation de la gestion des déchets.
- Depuis 2006, elle anime un nouveau service de la Région, considéré comme la cheville ouvrière de l'élaboration des plans régionaux d'élimination des déchets franciliens. Trois ans auront été nécessaires pour mener à terme ces exercices de planification, en collaboration avec Anne-Sophie de Kerangal, Céline Courboulay et Pierre-Loïc Bertagna.

# Une planification régionale cohérente pour l'ensemble des déchets

## Les Cahiers – Comment la gestion des déchets est-elle planifiée en Île-de-France ?

Catherine Boux – Par la loi de décentralisation Démocratie de proximité, du 27 février 2002, deux compétences ont été transférées à la Région : le Plan régional d'élimination des déchets dangereux (Predd) et celui des déchets d'activités de soins à risques infectieux (Predas). Plus récemment, la loi relative aux libertés et responsabilités locales (n° 2004-809 du 13 août 2004) a conféré à la Région Île-de-France l'élaboration du Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (Predma), alors que, pour les autres régions françaises, cet exercice est de la compétence des conseils généraux. Cette compétence serait renforcée dans le cadre de la loi Grenelle II, qui prévoit la mise en place d'un Schéma régional d'élimination des déchets du BTP, ce qui permet à la Région d'assurer ces exercices avec un souci de cohérence et de complémentarité. Les trois plans ont été élaborés par la Région

entre 2006 et 2009, et sont issus d'une réflexion collective avec les différents acteurs concernés : collectivités, associations, professionnels des déchets et citoyens. Les plans dressent, tout d'abord, un diagnostic de la gestion actuelle des déchets en Île-de-France. Ils définissent des objectifs flux par flux, sur cinq et dix ans, afin de réaliser un inventaire prospectif des quantités de déchets à collecter et à traiter. Les dispositions des plans sont ensuite détaillées et les actions à mettre en œuvre recensées. Enfin, une partie essentielle des documents porte sur l'évaluation des installations de gestion des déchets qu'il sera nécessaire de créer en fonction des orientations préconisées par les plans. Pour finir, sont décrites les modalités de mise en œuvre et de suivi. Un rapport d'évaluation environnementale complète ces plans. Certains enjeux ont également fait l'objet d'approfondissements particuliers : préservation des ressources naturelles, réduction des impacts environnementaux et sanitaires, réduction du transport routier des déchets et optimisation des filières et des installations de traitement. Le Conseil régional entre aujourd'hui dans la phase de déclinaison des actions et la définition des modalités de travail pour le suivi des plans : montage de projets avec les vingt-cinq interlocuteurs des syndicats de

traitement des déchets, travail avec l'Observatoire régional des déchets en Île-de-France (Ordif).

## L. C. – L'échelle régionale est-elle bien adaptée à la problématique des déchets ?

C. B. – La production de déchets étant directement liée à la densité de la population et des activités, la situation très contrastée en région Île-de-France, entre espaces de forte production et espaces pouvant potentiellement accueillir certains équipements, impose d'avoir une réflexion collective associant tous les niveaux de compétence de la gestion des déchets du territoire. Le Conseil régional était volontaire pour prendre en charge la planification des déchets, et avait acquis une légitimité dans ce domaine, notamment par son engagement depuis plus de quinze ans dans la politique de soutien contractuelle Terres-vives. Une cohérence dans la méthode d'élaboration a pu être respectée du fait du portage des trois plans par la Région. L'approche qui a été privilégiée est

une analyse par filière afin de garantir la prise en compte de toutes les étapes de gestion (de la production du déchet à l'exutoire final).

L'échelle régionale constitue bien le périmètre administratif de la planification, mais il convient de définir un périmètre opérationnel plus large afin d'intégrer, au niveau des flux de déchets, les imports et exports, et au niveau des installations, la prise en considération des équilibres techniques et financiers de certains équipements. C'est le cas notamment pour les déchets dangereux ou d'activités de soin.

## L. C. – Va-t-on vers une planification de la gestion des déchets plus intégrative ?

### Quelles sont les nouvelles problématiques prises en compte ?

C. B. – Le fait d'avoir adopté une logique par filière de traitement (déchets non dangereux, dangereux ou d'activités de soins) et non selon l'origine des producteurs de déchets (ménages, industriels...) constitue déjà un grand progrès d'intégration au sein même de la thématique déchets : l'ensemble des flux sont bien pris en compte et la cohérence des plans est assurée. Les planifications déchets visent, par leur nature même, une intégration des problématiques environnementales (minimisation des impacts

*« Le Conseil régional a été l'organisateur de l'élaboration des plans de gestion des déchets, mais ces plans sont ceux de tous les acteurs concernés ».*

sur la qualité de l'air, des eaux, des sols...). Ainsi, dans l'objectif de limiter les émissions de gaz à effet de serre, le développement des transports fluvial et ferroviaire est préconisé par les plans déchets comme modes de transport alternatifs au transport routier. Sur la question de la préservation des ressources, les modes de production d'énergie à partir de déchets sont également encouragés dans les plans, proposant de valoriser le biogaz de décharge ou l'énergie produite par l'incinération des déchets. Enfin, la dimension économique prend aussi beaucoup d'importance dans le cadre de la planification, que ce soit pour les déchets ménagers, avec un objectif de juste contribution de chacun, ou pour les déchets dangereux avec la nécessaire prise en compte d'activités économiques présentes sur le territoire et représentées au cours du processus de concertation par des industriels. Néanmoins, concernant le domaine de l'aménagement du territoire, l'objectif est de réussir à instiller le thème des déchets dans les documents de planification territoriale. Les efforts sont à poursuivre dans ce domaine, la prise en compte de la problématique déchets dans les documents d'aménagement stratégiques (Scot), ou plus opérationnels (Plu...) restant encore insuffisante.

### L. C. – Comment s'articulent les différents plans élaborés pour la gestion des déchets ?

C. B. – Plusieurs articulations existent entre les plans, notamment sur l'aspect prévention. En effet, l'objectif prioritaire des plans est la prévention aussi bien quantitative que qualitative. Le Predma a des objectifs ambitieux en matière de réduction de la quantité de déchets (diminution de 50 kg par habitant en dix ans, soit de 10 % par rapport à l'actuel). Pour la prévention qualitative, le plan reprend les objectifs de captage des déchets dangereux et des déchets de soins à risques infectieux produits de manière diffuse par les ménages qui sont énoncés dans le Predd et le Predas. Une partie des déchets du BTP sont également traités par les trois plans. Le Predd prend en compte les déchets dangereux du BTP et le Predma, les déchets inertes produits de manière diffuse. Par ailleurs, les gisements pris en compte dans les plans sont intimement liés : c'est le cas pour les résidus d'incinération des déchets ménagers qui représentent un des flux les plus importants de déchets dangereux

### L. C. – Quels sont les points forts de cette planification ? Quelles seraient les améliorations à apporter ?

C. B. – Planifier la gestion des déchets à l'horizon de dix ans, c'est avant tout créer les condi-

## Installations de stockage des déchets non-dangereux en activité en 2005



tions d'une optimisation du système existant, mais aussi anticiper les évolutions, fixer des objectifs d'amélioration ambitieux et recenser les actions à développer pour les respecter. Le Conseil régional a certes une compétence de planification, mais la compétence et la mise en œuvre de la gestion des déchets sont à la charge des collectivités (communes ou intercommunalités) et des opérateurs privés. Dans ce contexte, la concertation est primordiale pour associer l'ensemble des parties prenantes tout au long du processus d'élaboration des plans, et pour renforcer leur engagement par la validation collective d'objectifs et d'actions. Cependant, un des points cruciaux des plans réside dans leur opposabilité aux tiers : pour tout projet d'installation, les services de l'État vérifient, au moment de l'instruction du dossier, la compatibilité de l'installation avec les prescriptions des plans déchets. Mais si les plans orientent la gestion des déchets, encadrent les nouvelles capacités et prescrivent les conditions d'implantation pour les installations, l'autorité de planification, la Région, n'a pas de prise directe sur le terrain, et ne peut pas non plus rétroagir sur les autorisations déjà données. La concertation mise en place dans le cadre de ces plans déchets est un élément central, car elle a permis une appropriation des enjeux et une adhésion des acteurs aux objectifs. Grâce à ce processus collectif, les plans déchets ne sont pas les plans de l'administration régionale, mais ceux des acteurs de la gestion des déchets que le Conseil régional a rassemblés.

Propos recueillis par Marie Bourgeois et Sophie Mariotte



## Interview

Mélinna Tellier est chargée de projet sur le Plan bleu au conseil général du Val-de-Marne.

Elle a piloté la démarche d'élaboration du plan de 2006 à 2009.

Amélie Eymard est chargée de mission Milieux naturels aquatiques et a en charge le suivi de la qualité des eaux de surface des dispositifs de Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) et Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage).

Elle est associée aux projets de « renaturation » de berges et a participé aux ateliers de travail organisés dans le cadre du Plan bleu.

# Le Plan bleu : s'engager pour l'eau dans le Val-de-Marne

## Les Cahiers – Comment est née l'idée d'un Plan bleu dans le Val-de-Marne ?

Mélinna Tellier – En 2006, le conseil général du Val-de-Marne a élaboré son schéma départemental d'aménagement. À cette occasion, l'eau est apparue comme une préoccupation forte de l'ensemble des acteurs du territoire. C'est ainsi que le conseil général a décidé de travailler à l'élaboration d'un Plan bleu, portant sur de nombreux thèmes liés à l'eau, en concertation avec tous les acteurs du territoire. À travers cette démarche volontariste visant à coordonner l'ensemble des actions menées sur l'eau dans le Val-de-Marne, le conseil général allait ainsi au-delà de ses prérogatives habituelles. Divers éléments incitaient à adopter une approche plus large et plus transversale des problématiques liées à l'eau. Tout d'abord, la conviction que beaucoup de ces questions ne pouvaient être considérées indépendamment, mais aussi la volonté politique forte de mettre en valeur l'eau sur le territoire et de faire évoluer le rapport à ce bien commun essentiel. Ensuite, un contexte géographique particulier. Le territoire est, en effet, fortement marqué par l'eau : il est traversé par deux axes majeurs, la Seine et la Marne, et est irrigué par un réseau dense de petites rivières. Les projets d'aménagement autour de l'eau constituent depuis de nombreuses années une préoccupation majeure du conseil général : aménagement et renaturation des berges, reconquête de la Bièvre, etc. La réappropriation des berges par les habitants apparaissait comme un enjeu fort du territoire. Enfin, l'influence sans doute du contexte réglementaire : la directive cadre sur l'eau de 2000, et plus récemment la nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 ont été des éléments moteurs pour l'émergence du Plan bleu.

## L. C. – Quels sont les thèmes abordés par le Plan bleu et comment a-t-il été élaboré ?

M. T. – Le Plan bleu a été élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés par l'eau, des élus aux professionnels, en passant par les habitants. Les acteurs ont défini les thèmes qu'ils souhaitaient voir aborder dans le plan. De nombreux sujets ont été discutés, parmi lesquels l'assainissement, les berges, le tourisme, les activités économiques liées à l'eau, la protection des milieux naturels, la pollution, le gaspillage, les inondations, la sensibilisation, la gouvernance...

Pendant deux ans, plusieurs dispositifs de concertation ont été mis en place, avec l'aide de la délégation à la Citoyenneté et au développement durable du conseil général et l'assistance du cabinet Res Publica :

- L'initiative « Une oreille à l'écoute de vos rêves », dans le cadre de l'édition 2007 du festival de l'Oh!, qui a lieu chaque année depuis 2001 dans le Val-de-Marne. Cette action a permis de prendre en compte la parole des habitants. Ils ont évoqué de nombreux sujets leur tenant à cœur : la pollution, le gaspillage, la solidarité internationale, intergénérationnelle, la baignade, la promenade, les activités nautiques...
- Une série de tables rondes en 2007-2008, réunissant une quarantaine d'habitants, choisis de manière à représenter la diversité du Val-de-Marne. Ces porte-parole de la population ont fait part de leurs préoccupations et ont émis des propositions sous la forme d'une contribution écrite. Sur la même période, une action similaire a été menée auprès des professionnels de l'eau, acteurs institutionnels et associatifs, dans le cadre d'ateliers de travail thématiques.
- Des débats publics organisés dans le cadre de l'Université populaire de l'eau et du développement durable.
- Trois Ateliers de la concertation en 2008, portant sur les thèmes suivants : gestion quantitative et qualitative de l'eau ; développement du territoire, développement économique, et préservation des milieux naturels ; communication, sensibilisation et gouvernance. Ces ateliers regroupaient habitants et professionnels dans les mêmes espaces de débats. La forme et la portée du Plan bleu ont été discutées collectivement dans le cadre du troisième atelier, et l'idée d'une charte a fait consensus.

À travers la charte, les acteurs s'engagent sur dix objectifs et des principes communs. Ces engagements sont déclinés en 94 actions, qui constituent le volet opérationnel du Plan bleu. Les signataires de la Charte sont libres d'« adhérer » ou pas à l'intégralité du plan d'actions, en fonction de leurs compétences. Le Plan bleu a été élaboré pour une période de dix ans. La cellule d'animation prévoit de réunir l'ensemble des signataires de la Charte de manière régulière pour discuter du programme d'actions, et envisage d'évaluer le plan à mi-parcours. Un panel d'indicateurs est à développer pour suivre et évaluer l'efficacité du Plan bleu.

### L. C. – Plan bleu et périmètre de Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) : des relations de complément ou de recouvrement ?

Amélie Eymard – À l'exception d'une commune, l'intégralité du territoire départemental est couvert par trois Sage, en cours d'élaboration : les Sage de l'Yerres, de la Bièvre et celui de Marne confluence. Les deux démarches suivent des logiques différentes. Les Sage ont une légitimité réglementaire et sont l'outil identifié pour décliner localement les grandes orientations du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage). Le Plan bleu découle d'une démarche volontaire initiée par le conseil général, qui reprend les grands principes du Sdage.

Les problématiques abordées dans les Sage et dans le Plan bleu se recoupent inévitablement. À la différence du Plan bleu, les activités économiques liées à l'eau (éco-activités, transport fluvial) ne sont pas abordées dans les Sage les plus avancés (Yerres et Bièvre), mais cette thématique sera sans doute développée dans celui de Marne confluence. Pour les Sage, la phase de concertation est clairement définie et institutionnalisée. Les groupes de travail rassemblent des représentants d'élus, des représentants des usagers (associations environnementales, fédérations de pêche...), et des représentants de l'État. Par contre, les habitants sont absents. Le document qui découle de ce processus ayant une portée réglementaire, les participants sont sans doute

plus prudents dans leurs propos, et n'interviennent qu'en tant que représentants de leur secteur. L'avantage du Plan bleu tient justement à son caractère non obligatoire. La « confrontation » habitants/professionnels lors des ateliers de la concertation a suscité une dynamique intéressante. Les habitants semblaient libres de donner leurs points de vue. Leur présence obligeaient les techniciens à prendre du recul et à parler en termes simples. Les acteurs se sont positionnés en tant que représentants de leur structure ou experts, mais ont aussi pu exposer leur point de vue personnel. Plutôt que d'être redondantes, ces démarches s'enrichissent mutuellement. Le Plan bleu peut être perçu comme un outil à même de décliner les préconisations du Sage, mais à une échelle différente. Par exemple, une des actions préconisées dans le Sage de l'Yerres est de sensibiliser la population à l'usage de produits phytosanitaires. Cette action est reprise et déclinée dans le Plan bleu à l'attention de

*« Le processus d'élaboration du Plan bleu a permis de créer une véritable dynamique, une motivation pour agir, un réseau entre des acteurs très divers concernés par un patrimoine commun ».*

tous les Val-de-Marnais. Inversement, les actions identifiées dans le Plan bleu peuvent alimenter les réflexions en cours dans les Sage Bièvre et Marne confluence.

### L. C. – Peut-on quantifier ou qualifier les effets produits par le Plan bleu ?

M. T. – Les bénéfices sur l'environnement ne pourront apparaître qu'une fois le programme d'actions engagé. Pour suivre la mise en œuvre du Plan bleu, des réunions annuelles sont prévues pour discuter du programme d'actions avec l'ensemble des signataires, ainsi qu'une évaluation du plan à mi-parcours, basée sur un panel d'indicateurs à construire. Si les actions concrètes sont encore à mettre en œuvre et le suivi à développer, le processus d'élaboration du Plan bleu a néanmoins permis de créer une véritable dynamique, une motivation pour agir, un réseau entre des acteurs très divers mais concernés par un patrimoine commun. Les rencontres et échanges sur le thème de l'eau ont permis aux participants de s'en approprier les enjeux, objectifs et actions. La prise en compte dans le Plan bleu de nombreuses problématiques liées à l'eau, a amené le conseil général à adopter une posture de coordinateur et facilitateur d'échanges. La production finale n'est de ce fait, pas seulement le reflet de la politique de l'eau du conseil général : il s'agit du Plan bleu de l'ensemble des acteurs de l'eau dans le département. Avec un véritable défi à relever aujourd'hui : celui de maintenir la dynamique enclenchée !

Propos recueillis par Marie Bourgeois et Manuel Pruvost-Bouvattier



Au festival de l'Oh ! en 2008, des Maisons de l'eau pour échanger sur le Plan bleu.

### Les objectifs de la charte du Plan bleu :

- Améliorer la connaissance et le suivi de la ressource en eau et des milieux aquatiques.
- Assurer une gestion plus raisonnée de la ressource : lutte contre le gaspillage, économies d'eau...
- Maîtriser les sources de pollution pour améliorer la qualité de l'eau.
- Améliorer l'assainissement et mettre en place des techniques de dépollution adéquates pour restaurer la qualité de l'eau.
- Préserver et reconquérir les milieux naturels et les zones humides et favoriser le développement de la biodiversité dans le Val-de-Marne.
- Faire de l'eau une composante essentielle de l'aménagement dans le Val-de-Marne.
- Faciliter la ré-appropriation de l'élément eau par les Val-de-Marnais et renforcer le sentiment d'attachement au territoire.
- Faire de l'eau le levier d'un développement économique durable du territoire.
- Mieux sensibiliser les Val-de-Marnais aux enjeux de l'eau pour l'émergence d'une nouvelle culture de l'eau.
- Favoriser la mise en place d'une nouvelle gouvernance de l'eau dans le Val-de-Marne, en France et dans le monde.

# L'environnement a pris sa place dans le projet de Sdrif

**Vincent Fouchier**  
IAU île-de-France



J.-L. Comlier/Le bar Joréa/Région Île-de-France

En adoptant le projet de Sdrif, les élus régionaux s'approprient l'idée que la qualité de l'environnement participe à l'attractivité régionale.

Le premier changement, le plus évident parce que « palpable » dans un fascicule spécifique, relève de l'évaluation environnementale. Pour la première fois, la planification doit expliquer ses choix par rapport à l'environnement, en mesurer les impacts et prévoir les mesures compensatrices éventuelles. À la différence d'une étude d'impact qui intervient lorsque le projet est déjà précisé, l'évaluation environnementale du Sdrif a été conduite concomitamment à son élaboration, en rétroagissant sur le contenu du projet de Sdrif lui-même, pour maximiser la prise en compte de l'environnement. Il ne s'agissait donc pas d'une prise en compte exogène, mais bien d'un « frottement » permanent en vue d'une intégration poussée de l'environnement dans le projet d'aménagement. L'évaluation environnementale a également défini le cadre du suivi de l'impact de la mise en œuvre du projet sur l'environnement. Grâce à elle, une masse énorme d'informations, notamment cartographiques, sur l'environnement est mise à la disposition des acteurs locaux. Chacun peut ensuite s'en emparer au niveau local, pour les Plu ou les Scot.

## Une élaboration mobilisatrice et concertée

Le second changement tient au mode d'élaboration du projet de Sdrif. Des groupes d'experts ont été sollicités dans tous les champs de compétences utiles. Le groupe Environnement a été très mobilisateur et a dû recourir à treize sous-

Le projet de Sdrif<sup>(1)</sup>, adopté par la Région en septembre 2008, fait entrer la planification francilienne dans une nouvelle ère. La prise en compte de l'environnement dans un document d'aménagement et d'urbanisme d'une telle envergure impulse une nouvelle dynamique. En évolution profonde par rapport aux schémas précédents, le projet de Sdrif a cherché une intégration très aboutie de la problématique environnementale.

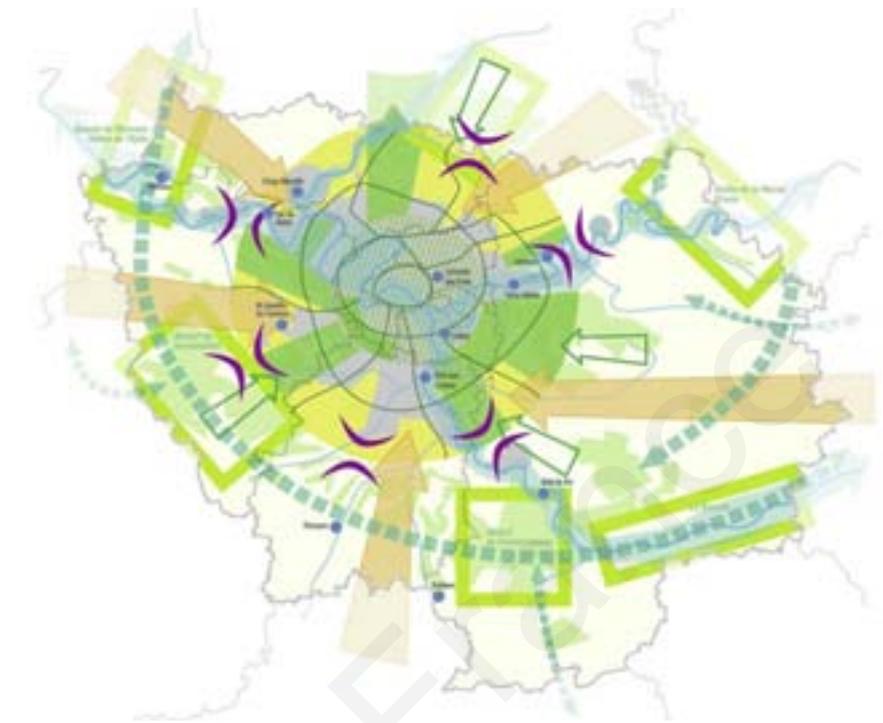
groupes, sur les multiples aspects de l'environnement. Ainsi, la démarche se faisait sur un socle extrêmement solide de connaissances et permettait d'aller aussi loin que possible dans le respect des nombreuses composantes environnementales (eau, air, sol, énergie, etc.). Elle offrait une occasion rare de dialogue entre des professionnels et des experts, qui ne trouvent pas souvent de « lieu » opératoire pour proposer aux élus de nouvelles politiques articulant toutes les thématiques environnementales. Plusieurs contributions solidement étayées ont été fournies, notamment par le monde associatif (Île-de-France Environnement) et par les milieux socioprofessionnels (chambres d'agriculture). Le troisième changement vient de l'intense concertation qui a présidé à la préparation du projet de Sdrif : la diffusion des enjeux et la mise en débat de solutions pour les traiter ont contribué à propager une nouvelle culture sur le lien entre planification métropolitaine et environnement. Ce partage en amont sera le gage d'une mise en œuvre démultipliée en aval : comprendre qu'il faut agir, c'est déjà un pas vers l'action. L'idée que la qualité de l'environnement est elle-même un critère de l'attractivité de la région n'a pas toujours été bien comprise ; or, le statut de « ville globale » de la métropole francilienne ne doit pas faire oublier que la qualité de vie, dont l'environnement est une composante essentielle, est le substrat *sine qua non* de l'attractivité.

(1) Schéma directeur de la région Île-de-France.

## Un contenu anticipant les enjeux environnementaux

Le quatrième changement est lié au contenu même du projet de Sdrif. Il a beaucoup anticipé sur des politiques nouvelles, que les projets de loi sur le Grenelle de l'environnement ont scandées par la suite : lutte contre le changement climatique, limitation de la consommation d'espace, densification urbaine, trames vertes et bleues, etc. L'anticipation n'est pas chose aisée, ni technique ni politique. La controverse a été rude sur certains sujets : « le projet de Sdrif n'ouvre pas assez d'espaces à urbaniser »... « il va trop loin en ambition pour la densification »... « il ne prévoit pas assez de routes »... « il manque d'ambition économique »... « il exagère l'enjeu énergétique »..., etc. Entre temps, la crise économique, la hausse brutale du prix du baril de pétrole, le Grenelle (grâce à la concertation) et la consultation internationale sur le Grand Pari(s) ont fait prendre conscience de la justesse des choix opérés dans le projet de Sdrif. C'est vraisemblablement le premier document de planification en France à ériger la lutte contre le changement climatique et contre le renchérissement des énergies fossiles au rang de défi transversal, à partir duquel on fixe les objectifs et les règles d'aménagement. Il marque une rupture forte par rapport aux schémas antérieurs, notamment dans les retombées spatiales, qui conduisent à promouvoir la ville compacte. Le fait de s'attaquer aux inégalités territoriales, qui intègrent les inégalités environnementales (nuisances, carences en espaces verts, qualité de l'eau, vulnérabilité aux risques...) aux inégalités socio-économiques, est une autre originalité de ce projet : il permet de désigner les secteurs stratégiques et prioritaires pour l'action publique.

Le raisonnement en « système régional des espaces ouverts » plutôt qu'en « espaces à protéger », introduit une évolution significative quant à la manière d'appréhender l'environnement. Il ne suffit plus de protéger certains espaces sensibles (ce que fait d'ailleurs le projet de Sdrif en ne gardant pas la vocation d'urbanisation prévue par le Sdrif de 1994 pour des espaces fragiles sur les plans écologique ou paysager). Les relations entre les espaces ouverts y compris urbains, les noyaux de biodiversité et les continuités écologiques, les liaisons vertes, les pénétrantes agricoles ou boisées font leur entrée dans la planification francilienne, y compris dans la partie normative du projet. Cela a pu faire sourire au départ, mais le message semble avoir été progressivement accepté. Les outils de mise en œuvre s'en sont déjà emparés : on peut évoquer l'action de l'Agence régionale des espaces verts (AEV),



qui revoit son programme pluriannuel pour pérenniser le système régional des espaces ouverts et donner corps à toutes ces continuités environnementales à respecter localement. La ceinture verte, longtemps promue par de nombreux acteurs régionaux mais jusque-là sans valeur prescriptive, figure en bonne place dans le projet de Sdrif : elle fait l'objet de dispositifs spécifiques, répondant à ses caractéristiques charnières entre l'urbain et le rural, lieu de nombreux conflits dans l'usage du sol. Des fronts urbains d'intérêt régional y sont dessinés pour garantir la protection à terme d'ensembles d'espaces agricoles ou naturels sensibles, que l'urbanisation pourrait compromettre. Le monde de l'environnement pourrait souhaiter un plus grand niveau de détail et une plus grande prescriptibilité du schéma directeur afin de mieux protéger certains espaces fragiles. Mais le droit pose des « bornes » juridiques au contenu du Sdrif... qui doit être combiné à d'autres dispositifs pour pleinement atteindre ses objectifs.

Enfin, avec le projet spatial régional et la carte de destination générale des différentes parties du territoire, les enjeux environnementaux trouvent des réponses en résonance avec les enjeux urbains : l'intégration s'y fait de manière étroite et la cohérence transversale y est méticuleusement recherchée.

Quel que soit le devenir du projet de Sdrif, adopté par le conseil régional et en attente d'approbation par le Conseil d'État, il fait à présent partie de la panoplie des documents de référence pour la métropole francilienne. Il reste à poursuivre un travail pédagogique pour en concrétiser les ambitions, notamment en matière environnementale.

## Carte stratégique du Sdrif : Garantir la cohérence du système régional des espaces ouverts

.....  
Développer et renforcer la trame verte d'agglomération, pour l'équilibre écologique et le bien-être des Franciliens

●●●●● restaurer les zones de contact et pérenniser les espaces verts et équipements publics existants

Valoriser et structurer la ceinture verte, lieu d'échanges

● renforcer le réseau des axes agricoles urbains et périurbains  
● structurer et maîtriser les axes locaux  
● renforcer l'attractivité des basses de plaines et de vallées

Valoriser l'espace rural, lieu de production, de patrimoine et d'identité

● protéger les massifs forestiers  
● restaurer et renforcer le réseau des hautes vallées et vallées profondes  
● valoriser l'espace rural

Maintenir et restaurer les continuités et les grandes pénétrantes

→ continuité des grandes vallées  
→ continuité des petites vallées  
→ pénétrante agricole  
→ pénétrante locale  
→ continuité écologique majeure  
→ pérenniser les discontinuités au sein des paysages sans urbaniser au limite de la ceinture verte  
→ réseau des liaisons vertes

0 10 km  
N  
Source : Agence régionale des espaces verts  
© Agence régionale des espaces verts

**Abdelilah Laslami<sup>(1)</sup>**  
Directeur de l'Agence  
urbaine de Fès  
**Victor Said**  
**Christian Thibault**  
IAU île-de-France

# Agadir : une vision territoriale intégrée



L'aire métropolitaine d'Agadir a fait l'objet d'une démarche novatrice pour développer les complémentarités ville-campagne, littoral-plaine-montagne.

## L'arganeraie, un écosystème original

La région d'Agadir est un carrefour biogéographique remarquable entre influences atlantiques, sahariennes et montagnardes du Grand Atlas et de l'Anti-Atlas. De nombreuses espèces sont endémiques, dont l'arbre emblématique de la région, l'arganier. L'arganeraie, la forêt d'arganiers, représente les deux tiers de la surface forestière de la région (870 000 ha). L'arganier présente une remarquable capacité de résistance aux déficits hydriques ainsi qu'aux températures extrêmes. D'une croissance très lente, il développe des racines dix fois plus longues que sa ramure. Dans le contexte du sud-ouest marocain, aucune autre espèce naturelle ou introduite n'est aussi efficace contre la désertification. Son caractère unique, sa contribution à l'identité du territoire, ses potentialités naturelles et son rôle socio-économique ont conduit à reconnaître l'arganeraie dans le réseau mondial des réserves de biosphère de l'Unesco en 1998.

L'aire métropolitaine d'Agadir est traversée par deux oueds (Souss et Massa), constituant deux plaines entourées par deux chaînes montagneuses (le Haut et l'Anti-Atlas), et bordée par le littoral Atlantique du côté ouest. Le patrimoine naturel exceptionnel de cette entité est reconnu par la réserve de biosphère de l'arganeraie et par la réserve naturelle du parc national Souss-Massa. Cet ensemble concerné par l'étude couvre environ 10 000 km<sup>2</sup> (un million d'hectares), répartis sur 80 communes, regroupant une population de 1,2 million d'habitants. La région connaît une forte expansion. Cet essor est dû au fort potentiel touristique (Agadir est la première station balnéaire du Maroc), aux nombreuses industries (Agadir est le deuxième port sardinier et international du Maroc), ainsi qu'à la richesse agricole de l'arrière-pays (le bassin du Souss représente 57 % de l'agriculture sous serre et 36 % des plantations d'agrumes du Maroc). Agadir est, en puissance, la seconde capitale économique du Maroc, mais de grands défis sont à relever pour tenir cette place. L'idée d'élaborer un schéma territorial de l'aire métropolitaine élargie est venue du besoin impérieux d'appréhender un territoire beaucoup plus large que l'agglomération d'Agadir, et de développer les complémentarités ville-campagne, littoral-plaine-montagne. Il s'agit notamment de rééquilibrer le développement territorial, de mieux répartir les hommes, les équipements et les activités, et d'éviter la congestion du littoral.

Concilier la dynamique démographique et économique actuelle de l'aire métropolitaine d'Agadir avec l'exigence d'un développement durable est une équation difficile. Ce grand territoire dispose de réelles potentialités, obérées par des conflits d'usage. L'environnement a servi de fil conducteur à une analyse intégrée du territoire<sup>(2)</sup>. Les enjeux de complémentarité entre les diverses composantes de l'armature urbaine et rurale ont pu être clairement posés.

## Transcender les découpages administratifs

Face à la complexité de ce territoire et au déficit en matière de vision globale de son devenir, l'Agence d'urbanisme d'Agadir, en collaboration avec l'aurif, a entamé en 2000 pour plusieurs années une démarche novatrice pour construire une vision territoriale intégrée permettant d'asseoir la durabilité du développement. L'aire d'étude a été définie sur la base des composantes environnementales, et des relations fonctionnelles qu'entretiennent les différentes entités spatiales. Ceci a permis de transcender les découpages administratifs souvent réducteurs. L'approche transversale, dont la toile de fond a été l'environnement, a permis de sortir des sentiers battus et des analyses sectorielles. De façon innovante, elle a conduit à élaboration d'un diagnostic territorial croisé, mieux adapté à la mise en exergue et à l'illustration des interactions entre les différentes approches thématiques sur les entités territoriales qui composent l'aire d'étude. Les résultats de ce diagnostic ont mis en relief les dysfonctionnements et les risques, les conflits d'usages, la surexploitation des ressources naturelles (eau, couvert végétal et forestier naturel, poissons), ainsi que les atouts et les opportunités favorables à un développement durable du territoire. La ville d'Agadir et les centres urbains

(1) Abdelilah Laslami était précédemment directeur des études de l'Agence urbaine d'Agadir.

(2) En vue de l'élaboration du schéma d'aménagement territorial de l'aire métropolitaine d'Agadir.



L'arganeraie, une formation végétale unique, désignée réserve de biosphère.

périphériques captent la population et les activités, ce qui génère un processus d'urbanisation trop rapide qui prend la forme de quartiers informels et de bidonvilles. En contrepartie, la population est jeune et la main-d'œuvre disponible. Le territoire nécessite la mise en place d'une politique cohérente de programmation des équipements structurants. Les sites naturels littoraux de qualité doivent être préservés. L'agriculture irriguée qui surexploite la nappe phréatique va devoir évoluer. Le développement des territoires ruraux doit permettre la limitation de l'exode rural (qui représente 50 % de l'apport démographique) et de la désertification de la montagne. L'offre touristique, actuellement focalisée sur le tourisme balnéaire, est à diversifier, notamment grâce à l'écotourisme (parc naturel, littoral sauvage, montagne). En matière de ressources naturelles, les extensions périurbaines le long des axes, le long du littoral, sur les terres agricoles, sur la forêt et sur les zones à risques, sont à maîtriser, ainsi que les pollutions, pour la sauvegarde de l'équilibre écologique. La gestion de la ressource en eau, qui constitue le principal facteur limitant du développement de la région, est à rationaliser, notamment dans les secteurs de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire. La forêt d'arganiers est à préserver tout comme les activités traditionnelles qui y sont attachées. La pêche est à réguler afin de sauvegarder les ressources halieutiques.

### Des outils innovants mis en œuvre

Pour cette étude territoriale, un très important travail de spatialisation et de cartographie a été réalisé. C'est ainsi qu'il a été fait usage, pour la première fois au Maroc dans le domaine de l'aménagement du territoire, d'un système d'information géographique dédié et d'images satellitales interprétées à différentes échelles. Ils ont permis l'élaboration d'une multitude de cartes thématiques qui n'ont pas manqué d'interpeller les décideurs. L'originalité de ce schéma territorial dans le contexte marocain est qu'il n'est pas conçu comme un document de planification statique, mais plutôt comme

un cadre d'orientation adaptable aux différentes évolutions du développement de l'aire métropolitaine. C'est avant tout un document d'aide à la décision pour un développement durable et équilibré à long terme. Il s'accompagne de la mise en place d'un tableau de bord, souple et périodiquement actualisé en fonction des évolutions socio-économiques, tenant continuellement compte des projets et des aspirations locaux, mais aussi de nouvelles données. En effet, cette démarche a été élaborée dans un cadre participatif très large, ce qui en a fait un diagnostic territorial partagé par tous les acteurs du territoire.

Aujourd'hui, et avec un recul de plusieurs années par rapport à cette expérience inédite au Maroc, on ne peut qu'attester de sa pertinence. En effet, plusieurs projets et études s'y sont référés et l'ont prolongée; que ce soit au niveau de la démarche (Agenda 21), ou au niveau des résultats (schéma de développement régional élaboré par le bureau Mackenzie).

À l'heure où nous rédigeons cet article, le Maroc a ouvert un grand chantier sur l'environnement, selon la volonté de Sa Majesté le Roi: l'élaboration d'une Charte environnementale nationale.

### Le parc national de Souss-Massa

C'est un des sites naturels protégés les plus importants du Maroc (33800 ha). Il a été créé pour préserver un des derniers habitats de l'ibis chauve, une espèce d'oiseau à bec long, mince et courbé. Malgré sa protection juridique, son territoire subit de grandes pressions anthropiques. Les facteurs de dégradation sont multiples: fréquentation incontrôlée, occupation de grottes dans les falaises côtières, surpâturage, utilisation abusive des sols, collecte excessive de fourrages et de bois, ramassage déraisonnable de fruits de mer, projets touristiques à Tifnit et Sidi R'bat, modification du régime des oueds du fait de la construction de barrages en amont...

## Carte des composantes environnementales – Schéma d'aménagement de l'aire métropolitaine d'Agadir (SATAMA)



**Luigi Popeschich**  
**Gina Preti**  
**Maria Cristina Vecchi**  
Région Lazio<sup>(1)</sup> - Italie

# Le paysage s'impose à la planification territoriale du Lazio



Inscrit dans la constitution comme patrimoine à préserver, le paysage prend une importance particulière dans la planification du territoire italien (réserve naturelle Monte Casoli di Bomarzo, Viterbo).

Depuis la réforme de la Constitution italienne de 2001, les régions ont acquis des compétences dans de nombreux domaines : la santé, la formation professionnelle, la culture, l'urbanisme, le tourisme, l'environnement, l'éducation, l'aménagement du territoire, les réseaux routiers et les transports publics, l'agriculture et l'artisanat.

Les lois régionales donnent des indications sur la planification territoriale, dont le contenu et les règles juridiques peuvent varier selon les régions. D'après la loi nationale de 2004, le plan territorial régional général (PTRG) s'impose aux autres documents territoriaux : au plan territorial provincial général (PTPG) d'une part, et au plan régulateur général (PRG) au niveau communal d'autre part. Le plan provincial doit aussi être conforme aux divers plans sectoriels régionaux. Le plan territorial paysager, plan sectoriel, a quant à lui un statut particulier...

## Le plan territorial paysager régional, au sommet de la hiérarchie des plans

Le plan territorial paysager régional (PTPR) est l'instrument défini par la législation italienne (décret législatif de 2004, du Code des biens culturels et paysagers) pour la gestion et la valorisation des biens paysagers, mettant en œuvre un des principes de la charte constitutionnelle en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 1948, qui stipule dans son article 9 : « La République... protège le paysage et le patrimoine historique et artistique de la nation ». Le décret donne une force particulière à ce plan. Basé sur un principe constitu-

En Italie, la planification territoriale se décline en plans régionaux, provinciaux, puis communaux.

Le plan territorial paysager régional, répondant à un principe constitutionnel de préservation, prend une importance particulière en s'imposant aux documents de planification territoriaux et sectoriels.

Il prévoit notamment des orientations pour la gestion d'un réseau d'espaces naturels protégés.

tionnel, élaboré par les régions, il s'impose en effet aux plans généraux de planification et de gestion du territoire (plan territorial régional général, plan territorial provincial général et plan régulateur général communal), et aux plans sectoriels (plan des espaces naturels protégés, plan d'aménagement hydro-géologique, plan de règlement forestier).

Le nouveau plan territorial paysager régional a été adopté par l'assemblée régionale en 2007. Il n'est pas encore actif, étant en cours de consultation publique auprès des citoyens, des administrations et des associations. L'élaboration du plan paysager de la région Lazio a débuté par une phase de reconnaissance et d'inventaire, afin d'identifier des lieux répondant à des critères particuliers en matière de paysage : biens d'intérêt archéologique, biens historico-architecturaux, espaces boisés, espaces naturels protégés, cours d'eau, berges des lacs et fleuves, littoraux. La région a ensuite mené une analyse attentive du milieu physique (géologique, hydrologique, pédologique, flore, faune, etc.) et du milieu anthropique (patrimoine historico-culturel, occupation du sol, organisation de l'habitat...). Cela a permis de caractériser et de soumettre toute une série de biens paysagers, allant des espaces agricoles aux architectures rurales caractérisées par une identité propre, aux implantations historiques, aux témoignages des caractères identitaires,

### Le réseau des espaces naturels protégés

Le territoire de la région Lazio est concerné par six espaces protégés nationaux et 69 espaces protégés régionaux. Ils sont divisés en parcs, réserves et monuments naturels. Des sites d'importance communautaire et des zones de protection spéciale ont également été identifiés sur le territoire régional, dans un but d'intégration avec les systèmes nationaux (Réseau écologique national) et européen (Réseau Natura 2000) prévus par la directive européenne Habitat.

(1) Direction régionale de l'Environnement et de la coopération entre les peuples.

qu'ils soient végétalisés, géo-morphologiques ou souterrains (karstiques). Le plan paysager du Lazio, au-delà de fixer des objectifs de sauvegarde et de récupération, prévoit des mesures destinées à encourager la création de nouvelles valeurs paysagères et environnementales. Il est présenté sur la carte de la région du Lazio au 10 000°. Grâce à cet outil, un vide s'est progressivement comblé: les dispositions sur la défense du sol, la protection civile, la santé, les évaluations environnementales, la lutte contre les pollutions de l'eau, de l'air et du sol, accompagnées par les disciplines scientifiques ont été ainsi reliées aux contraintes institutionnelles inhérentes aux risques sur la santé, la vulnérabilité physique du territoire, et aux disciplines traitant de la sauvegarde du patrimoine des biens culturels, naturels et environnementaux.

### Des orientations pour le plan des espaces naturels protégés

Pour les parcs et les réserves naturelles, la loi régionale 29/97 (issue de la transposition d'une loi nationale de 1991) prévoit un instrument pour la programmation et la gestion des espaces naturels protégés: un plan déclinant les indications de gestion fournies par le plan territorial paysager régional. Il doit contenir les prévisions de développement durable des espaces naturels protégés, divisant le territoire en quatre zones avec des orientations de gestion différenciées: zone de réserve intégrale, zone de réserve générale, zone de protection, zone de promotion économique et sociale. L'organisation générale du territoire et l'articulation entre ces zones sont caractérisées par des formes diverses de jouissance et d'utilisation, expliquées dans la cartographie à l'échelle adéquate et intégrant les normes d'actualisation. Dans la hiérarchie de la planification, ce plan des espaces naturels s'insère entre le PTRG et les autres plans sectoriels.

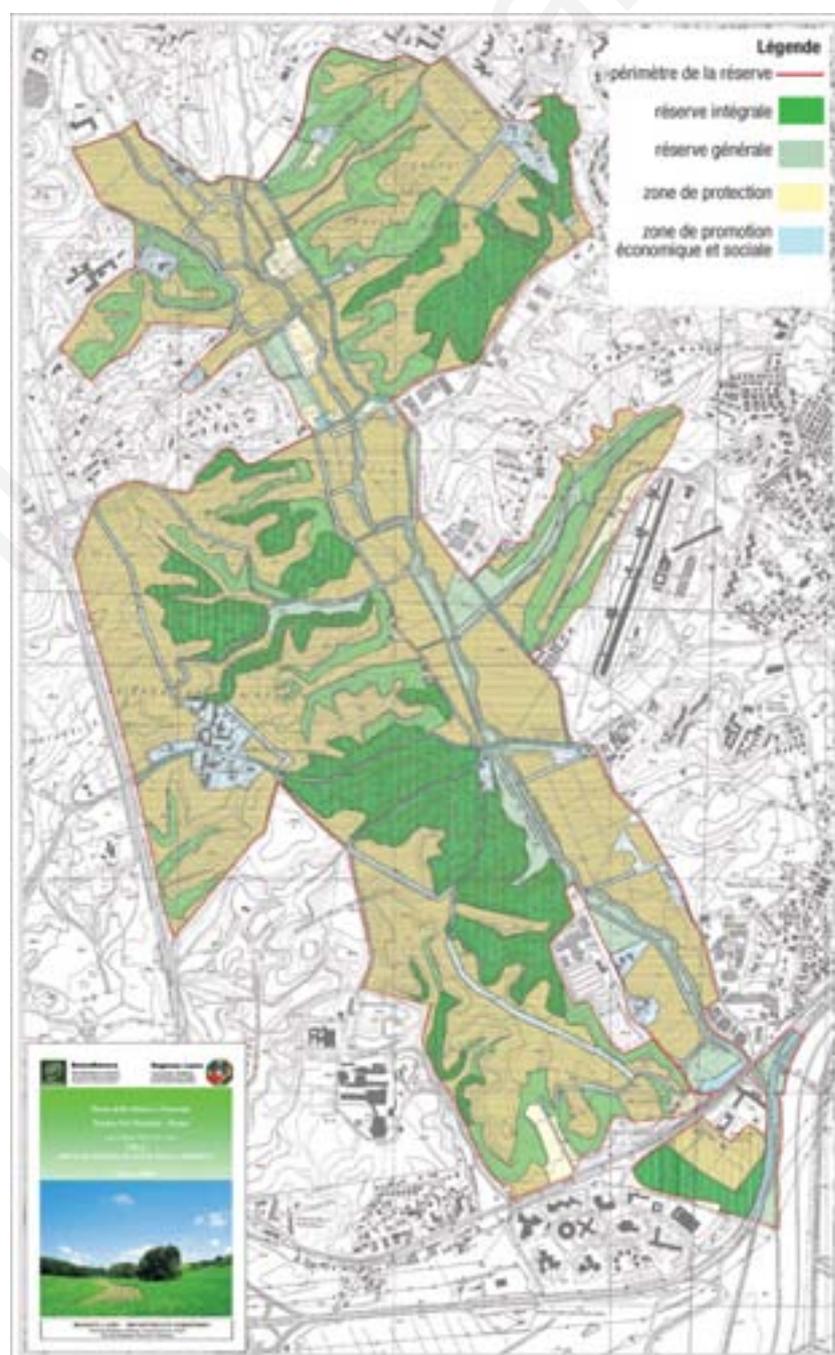
De plus, cet instrument de planification prévoit le périmètre définitif de l'espace naturel protégé, l'individualisation des espaces contigus, les équipements et services (musées, centres de visite, bureaux d'informations, aires de camping et agri-tourisme), ainsi que les parcours automobiles et piétonniers, (définissant en particulier des tracés adaptés pour les handicapés), les localisations et les critères pour les interventions sur la flore, la faune, les paysages, et sur les biens naturels et culturels en général. Pour la rédaction des plans des espaces naturels protégés régionaux, la région Lazio a approuvé en 2004, les *Linee Guida* («les lignes directrices»), document unique en Italie, rédigé par la direction régionale de l'Environnement et de la coopération entre les peuples, qui fournit des indications avec des valeurs de pres-

cription. Ce document a pour but de garantir la cohérence et la conformité des plans des espaces naturels protégés aux normes, aux instruments de planification et à la bonne gestion du territoire.

Au travers de l'état des lieux, des évaluations et enfin des indications de projet, le plan fixe des objectifs généraux et spécifiques, et définit les actions nécessaires pour la conservation et la valorisation du territoire.

Traduit de l'italien  
par Virginie Cioni-Villa

### La réserve naturelle Tenuta dei Massimi (Rome)



# SIG et observatoires : des outils incontournables

**Cécile Mauclair**  
**Erwan Cordeau**  
IAU île-de-France



La station de mesure, une brique élémentaire dans le fonctionnement des observatoires et des SIG.

**L**es systèmes d'information géographiques sont devenus des outils indispensables pour élaborer, suivre et évaluer la planification. Comment fonctionnent-ils ? Quelles sont les évolutions récentes ? Quelles améliorations restent à apporter ?

## **L'approche SIG, une réponse à la complexité croissante**

Les SIG sont essentiels à l'approche environnementale d'un territoire. Ces outils permettent d'intégrer des informations thématiques diverses, sur la base d'une référence géographique commune, offrant ainsi la possibilité d'analyses spatiales complexes, de mises en perspective territoriales ou temporelles. Ce n'est pas nouveau dans les approches environnementales. Pouvoir comprendre et agir sur le fonctionnement des écosystèmes naturels et urbains, en y intégrant le rôle de l'homme et de ses activités, amène à analyser la géographie des interactions (émissions/expositions...), des interrelations (liaisons fonctionnelles...), de la multifonctionnalité. Des croisements multicritères (pondérations...), multithématiques, sont courants. De l'information nouvelle peut ainsi être créée à partir des informations existantes. Toutes ces combinaisons géographiques permettent d'appréhender les équilibres, les dégradations ou les conflits d'usages des espaces concernés. Dans un contexte de spécialisation des différents champs de l'environnement, l'approche géographique, assistée par l'outil SIG, permet à des professionnels de se retrouver

Les systèmes d'information géographique (SIG) permettent d'intégrer et de valoriser une grande diversité de données.

Celles-ci peuvent être issues d'observatoires sectorisés, de plus en plus nombreux en Île-de-France, produisant des données essentielles à la compréhension des phénomènes.

Une plate-forme commune de compilation et de partage des données, associant SIG et observatoires, apporterait un plus pour la planification.

autour de projets pour échanger leurs connaissances et compétences sur un territoire. Les multiples échelles de la gestion et de l'aménagement du territoire, et plus particulièrement pour le volet environnemental, sont de fait les principales motivations pour la mise en place d'un SIG.

Le rôle et donc le choix des données intégrées au système est crucial, d'où l'importance de leur définition, leur précision, leur codification. L'analyse des données est de plus en plus poussée pour tenter de répondre à de multiples questions. Elle porte sur des éléments géographiques ou thématiques : combien de victimes d'une crue centennale, quels dégâts matériels engendrés par la crue, combien d'élèves ou d'enfants en bas âge affectés par la pollution liée à une augmentation du trafic sur certains axes routiers, quelle dégradation de la biodiversité et des continuités écologiques suscitée par un projet d'aménagement ?

Outre des restitutions sous forme d'indicateurs, les SIG permettent de « donner à voir » des territoires de façon parfois inhabituelle, élargissant ainsi la réflexion, la discussion entre spécialistes, mais également avec les acteurs et habitants du territoire. Les présentations de scénarios, visions du territoire à moyen ou long terme sous différentes formes, alimentent le débat, et apportent de nouveaux supports à la concertation et à la participation.

Avec des outils de plus en plus variés, interactifs et « souples », la géomatique (science des SIG) suit l'évolution technique de l'informa-

tique. Les nouvelles capacités offertes démultiplient les possibilités d'intégration et d'analyse. La géomatique s'approprie les outils interactifs dans la vague du Web 2.0 où l'utilisateur final est de plus en plus acteur. Son action peut se traduire par de la saisie de données (volontairement ou non : en saisissant des informations sur son espace vert de proximité, en laissant une trace par ses appels téléphoniques, par son GPS de voiture ou son pass Navigo), mais aussi par les requêtes qu'il va exprimer, ou les choix d'affichage sur la carte interactive qu'il peut intégrer à son site personnel. Les « planificateurs » vont devoir s'adapter à ces évolutions, tout en évitant certains écueils. En effet, la fiabilité des sources d'informations est difficilement contrôlable. Les droits d'accès et d'utilisation des données sont parfois complexes et/ou onéreux. Les données sont de plus en plus variées mais pas toujours compatibles entre elles (multiplication en Île-de-France des réseaux routiers aux tracés et codifications différents). Enfin, le besoin d'interactivité grandit, tout comme celui d'immédiateté, le temps-réel, et la vision 3D.

### Les observatoires et la planification environnementale

Pour apporter des réponses aux préoccupations environnementales, changeantes selon les périodes, des observatoires ou des réseaux thématiques spécialisés ont progressivement été créés au niveau des territoires. Ils complètent les missions des organismes de recherche et des agences d'études, en travaillant sur des champs environnementaux plus larges. En Île-de-France, citons l'Observatoire régional de santé (ORS, 1974), Airparif pour la qualité de l'air (1979), l'Observatoire régional des déchets d'Île-de-France (Ordif, 1992), Bruitparif (2004), Natureparif pour la nature et la biodiversité (2007), et plus récemment le Réseau d'observatoire statistique de l'énergie et des émissions associées de gaz à effets de serre (Rose, 2008). Si le nombre d'observatoires s'accroît, leurs moyens et leurs missions sont également amenés à s'étendre. Le plus souvent de statut associatif (association type loi de 1901 à but non lucratif), ils sont, en plus d'être des rassembleurs de données, des producteurs d'informations environnementales spécialisés. Leurs données sont utilisées de manière croissante lors des exercices de planification (diagnostic, prospective et scénarios) pour appuyer les dire d'experts et pour répondre à la complexité des questionnements, notamment ceux portés par l'évaluation environnementale des plans et programmes (multiexposition, multifonctionnalité, inégalités environnementales, éléments qualitatifs et quantitatifs, suivi de la mise en œuvre...). Le mode et la capacité d'intégration

de ces savoirs au cours du processus d'élaboration des plans – et même au-delà – est un enjeu en soi. Un autre est d'élaborer des indicateurs croisés ou complexes pertinents pour l'action, dépassant ainsi la simple observation, « au demeurant indispensable », et mutualisant ainsi les compétences de chacun.

### Des outils complémentaires

L'utilisation des SIG dans ces observatoires progresse. Il peut s'agir d'une évolution de leur compétences propres pour mieux remplir leur mission. Airparif, par exemple, développe des modélisations élaborées qui s'appuient aujourd'hui sur des couches géographiques et un système d'informations simplifié. Pour des observatoires plus récents (Ordif, Bruitparif, Natureparif, Rose), la mise en place d'un SIG et/ou le montage de missions ou partenariats d'échanges d'informations géographiques avec des organismes spécialisés (avec l'IAU Île-de-France en l'occurrence) est quasiment systématique. Bruitparif, par exemple, a d'emblée cherché à mieux appréhender les exigences européennes en développant un SIG en appui à ses travaux. La directive 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement vise à l'élaboration de cartes stratégiques du bruit dans les agglomérations et des plans d'action associés (PPBE). Elle rend ainsi l'utilisation d'un SIG indispensable, compte-tenu du traitement nécessaire de données multisources et de la production/restitution attendue d'indicateurs d'enjeux (multiexposition au bruit, populations sensibles exposées...). Si la directive propose des outils et méthodes de calcul en vue d'établir une certaine harmonisation européenne, il reste des zones d'ombre, notamment sur la précision des couches d'informations géographiques relatives à la ventilation des données socio-démographiques sur les zones d'habitat.

### Le partage de l'information géographique : vers un socle commun ?

Si la localisation géographique des observations s'avère de plus en plus incontournable, des difficultés peuvent survenir quant au partage et aux croisements thématiques des données des différents organismes collaborant à un exercice de planification. La difficulté à partager des référentiels géographiques communs constitue un obstacle bien plus important que la compatibilité entre les différents logiciels de SIG. Par exemple, comment définir à l'échelle régionale l'impact du réseau routier en termes de population et d'habitats exposés aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique ? Comment évaluer les atténuations prévisibles de cet impact par les modifications de

### Citoyens-capteurs

La Montre verte est un dispositif qui mesure les niveaux d'ozone et de bruit en milieu urbain. Grâce à un GPS et à une puce Bluetooth intégrés au dispositif, ces données sont ensuite transmises et enregistrées, via un téléphone portable spécialement équipé, à une interface accessible à l'ensemble des citoyens. Baptisée City Pulse, cette plate-forme Internet peut ainsi présenter, en temps réel, une cartographie interactive des pollutions urbaines. Trente prototypes de la Montre verte sont testés, depuis le 15 mai 2009, par des habitants de Paris, des collégiens et lycéens de Montreuil, ainsi que des chercheurs. Les cartographies réalisées à partir des données captées par ces beta-testeurs de la Montre verte sont consultables sur le site [www.lamontreverte.org](http://www.lamontreverte.org). L'objectif de ce projet est de multiplier par 1 000 le nombre de capteurs environnementaux dans la ville et, en faisant participer les citoyens à la mesure environnementale, de les associer d'une manière directe à la construction d'une ville durable. Au-delà du recueil d'informations (capteurs de sensibilité inférieures à ceux d'Airparif par exemple), le projet a pour vocation de sensibiliser les citoyens autour de deux nuisances importantes subies par les Franciliens, et s'enrichir les connaissances et les débats.



CITE (Paris 1/Paris 8)

La Montre verte est un dispositif de mesure des niveaux d'ozone et de bruit en milieu urbain, accessible à tous.

Exemple de collaboration Airparif-IAU Île-de-France dans le cadre des travaux du PRQA (1998-2002) : rapprochement de données géographiques relatives à la pollution de proximité automobile (modèle Street) et à l'environnement bâti des voies (Mos).



SIGR-IAU IdF

notre système de transport pouvant relever des projets de Schéma directeur de la région Île-de-France ou du Plan de déplacements urbains de la région Île-de-France? Dans les années 2000, un travail de cartographie associant l'IAU Île-de-France et Airparif a été mené dans le cadre de l'élaboration du premier Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA). Il a consisté à rectifier un réseau routier simplifié (issu de données de trafic de la DREIF et de pollution de proximité automobile d'Airparif par brin ou tronçon routier) par rapport à un réseau géographique détaillé, calé sur le mode d'occupation des sols de l'IAU Île-de-France et les îlots de population du recensement de l'Insee. Ce travail a permis d'élaborer des indicateurs qui font sens : populations exposées, caractérisation de l'environnement bâti des brins routiers pour l'amélioration du modèle Street d'évaluation de la pollution de proximité... Les codifications établies pour rapprocher ces réseaux numériques n'ont, par la suite, pas été mises à jour, faute de cahier des charges précis en la matière et des besoins différents des acteurs impliqués (DREIF, Airparif et IAU Île-de-France).

Aujourd'hui, se pose à nouveau la question d'un réseau géographique routier commun qui ferait le lien entre les indicateurs (trafic, bruit, qualité de l'air...) et les données d'environnement des infrastructures (caractéristiques d'insertion des infrastructures, populations riveraines, géolocalisation des espaces et bâtiments sensibles et/ou recevant du public...).

La culture du partage de l'information géographique est bien au cœur des nouveaux enjeux de l'observation interdisciplinaire et de la planification. De nouvelles formes d'échange et de partage des données environnementales se développent : SIG dédiés au sein d'un club utilisateurs ou ouverts au grand public (VISIAU et

cartographies interactives de l'IAU Île-de-France), géoportails (Diren, BRGM...), plateformes d'échange et de diffusion (géoBretagne...) et mise en réseau d'observatoires (ateliers SIG Pyrénées...). Mais ne faut-il pas plus de volonté politique pour fédérer les acteurs thématiques et territoriaux? Ce ne sont pas tant les outils de connaissance qui font défaut que des organisations pour valider, diffuser et partager les données. Afin de mieux prendre en compte les enjeux environnementaux dans les planifications territoriales, le fonctionnement d'un SIG régional partagé pourrait contribuer à coordonner les observatoires. Mais il est complexe à mettre en œuvre. La convention d'Aarhus sur les obligations de mise à disposition des données et la récente directive européenne Inspire devraient déjà inciter à rendre disponible un certain nombre de données de référence pour l'environnement. La confiance entre partenaires dans la complémentarité et les synergies possibles par les travaux collaboratifs de long terme pourraient faire le reste.

**Convention d'Aarhus et directive Inspire, des spécificités pour les données environnementales**

La convention d'Aarhus porte sur l'accès à l'information, à la justice et la participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement. Adoptée en application de l'article 10 de la déclaration de Rio pour la région Europe de la Commission économique des Nations-Unies, elle a été signée le 25 juin 1998 au Danemark par trente-neuf États. Elle est entrée en vigueur en France le 6 octobre 2002. La directive Inspire 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 fixe les règles pour « établir l'infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne, aux fins des politiques environnementales communautaires et des politiques ou activités de la Communauté susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement ». Elle s'impose à toutes les autorités publiques et s'applique aux ensembles de données spatiales mais n'exige pas la collecte d'ensemble de données.

# Indicateurs et planification : une rencontre à organiser

**Iuli Nascimento**  
IAU île-de-France



L'imperméabilisation des sols en milieu urbain, un indicateur incontournable pour la ville durable.

Depuis le début des années 2000, les principaux schémas et plans ont été dotés de batteries d'indicateurs, plus ou moins étoffées. C'est le cas notamment du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), du Schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), du Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF), des Orientations régionales forestières (ORF), des Plans d'élimination des déchets, du Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA). Des jeux d'indicateurs devaient aussi être élaborés pour les schémas de services collectifs. Dans les faits, ces indicateurs sont rarement utilisés comme de vrais outils au service de la planification, hormis dans le cadre du suivi. Leur utilisation pourrait pourtant s'étendre à toutes les étapes de la planification :

- élaboration - situation dite *ex ante* - pour les diagnostics (avec des indicateurs d'état, de pression, de compréhension) et pour les propositions (indicateurs d'objectifs, de réponse) ;
- mise en œuvre - situation dite *in itinere* (indicateurs de suivi, de sensibilisation) ;
- évaluation - situation dite *ex post* (indicateurs de résultat, de bilan, d'écart).

Des indicateurs communs à ces catégories existent, mais ils sont destinés à des usages ou des moments différents. Les indicateurs de contexte ou d'aide à la décision ont un caractère transversal.

La recherche d'indicateurs et la planification sont au service du développement durable. Ces deux mondes se sont récemment rencontrés. Pour que les indicateurs prennent toute leur place dans la planification, il est nécessaire de partager un minimum de données communes, pour des raisons de cohérence et d'économie d'échelle.

## Un intérêt grandissant qui devrait permettre de surmonter les obstacles

Plusieurs raisons peuvent être invoquées pour expliquer le déficit de recours aux indicateurs dans la planification. La construction d'un programme d'indicateurs du développement durable, à chaque échelon de territoire, fait partie des résolutions du Sommet de Rio de 1992 (Action 21 : chapitre 40<sup>(1)</sup>). Mais il faut du temps pour que les principes de développement durable se diffusent, à la mesure des changements de paradigme et de méthode qu'ils impliquent. De nombreux travaux ont été menés depuis des années, tant au niveau international (Organisation de coopération et de développement économique, Programme des Nations unies pour le développement, Banque mondiale, etc.), européen (Commission européenne, Eurostat, etc.), que national (Institut français de l'environnement, Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires, etc.). Pourtant, des sélections d'indicateurs officialisées font défaut. L'absence d'un tel socle, ajoutée à un déficit de coordination entre les démarches et les acteurs, conduit à proposer pour chaque schéma ou plan une batterie d'indicateurs spécifiques, ignorant ce qui a déjà été proposé par ailleurs. Cela aboutit à une pléthore d'indicateurs hétérogènes. Et puisque les moyens manquent pour les construire et les mettre à jour, ils sont rarement mis en œuvre.

(1) <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/french/action40.htm>

### Une nouvelle approche de la mesure du développement

L'objectif de la commission Stiglitz était de développer une « réflexion sur les moyens d'échapper à une approche trop quantitative, trop comptable de la mesure de nos performances collectives » et de développer une nouvelle réflexion approfondie sur l'appareil statistique en vigueur. Un des apports est la reconnaissance des limites du PIB comme outil de mesure de la richesse d'un pays. Ceci dit, la préférence donnée à trois indicateurs synthétiques - l'Indicateur de développement humain (IDH), l'empreinte écologique et l'épargne nette ajustée - pour suivre le développement des pays est discutable.

L'IDH a été initialement bâti pour comparer les pays en développement. Une des variables de cet indice reste toujours le PIB. Les données sur les taux d'alphabétisation et d'illettrisme ne sont pas toujours fiables pour l'ensemble des pays. En ce qui concerne les données infra régionales, l'IDH n'est pas applicable tel que proposé par le PNUD.

L'empreinte écologique d'un territoire est un excellent indicateur pour la communication et la sensibilisation, mais ne prend pas en compte certains impacts importants sur l'environnement : l'épuisement des stocks de matière et/ou d'énergie ; la pollution atmosphérique à l'exception des émissions de gaz à effet de serre, les rejets dans l'eau sinon de manière standard. La prise en compte d'éléments complémentaires nécessite des développements spécifiques<sup>(2)</sup>.

L'épargne nette ajustée, indicateur proposé par la Banque mondiale, essaie d'intégrer certains coûts sociaux et environnementaux, mais semble difficile à estimer, sinon impossible. Sur certains points, la méthode de calcul semble incohérente. Un Forum pour d'autres indicateurs de richesse (FAIR) a été créé pour assurer l'interface entre la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès sociale (CMPEPS) et les professionnels travaillant dans différentes institutions sur les indicateurs de richesse en collaboration avec les citoyens. Il a joué un rôle important dans le suivi et l'analyse des travaux de la commission Stiglitz.

La planification est conçue a priori pour s'appliquer sans faille sur sa période de validité : il n'est pas encore question d'infléchir un plan en fonction des résultats, sauf lorsque l'on met ce plan en révision. Or, ce serait précisément l'une des principales justifications de la mise en place d'indicateurs. La durée de validité des plans est un obstacle : il est difficile de mettre en place un suivi ou une évaluation pour des plans élaborés à cinq ans ou moins. Les dates des données disponibles coïncident rarement avec la période de référence.

Il faut reconnaître aussi la difficulté d'élaborer des indicateurs simples et partagés. L'exemple d'Océan, l'observation de la consommation d'espace agricole et naturel, seul indicateur de suivi demandé dans le Sdrif de 1994, en témoigne. Quoi de plus évident en apparence, et de plus essentiel, que la consommation d'espace pour suivre l'application d'un schéma directeur ? Plusieurs organismes y ont travaillé et se sont heurtés aux problèmes de définition, d'intervalles de recueil des données, de différences de précision des moyens d'observation, etc. La territorialisation des indicateurs n'est pas simple : toutes les variables ne peuvent pas être déclinées à toutes les échelles soit pour une raison de pertinence, soit pour une raison de disponibilité des données au niveau local. Comment par exemple articuler des indicateurs d'écorégion avec des indicateurs d'éco-quartiers ? Beaucoup d'indicateurs souhaitables restent à construire.

Malgré ces obstacles, il semble difficile de se passer d'indicateurs. L'obligation de l'évaluation environnementale stratégique de certains plans et programmes, et plus généralement la diffusion progressive d'une culture de l'évaluation, va nécessiter l'adoption d'un minimum d'indicateurs opérationnels. Un début de cadre se dessine. Au cours de ces dernières années, les initiatives d'élaboration d'indicateurs de développement durable se sont multipliées : stratégies européenne ou nationale, atlas régionaux, tableaux de bord, etc. Les réflexions menées au sein des régions et autres collectivités territoriales viennent enrichir les débats nationaux et européens, en même temps que s'affirme la nécessité d'une dimension territoriale du développement durable. On constate une forte demande en indicateurs pour des diagnostics territoriaux qui fassent ressortir les points forts et les points faibles des territoires en termes de développement durable, et pour guider l'élaboration des projets locaux. Les démarches d'indicateurs ont aussi des intérêts connexes : questionnement sur le développement durable, organisation de l'information (comme les Systèmes d'information géographique).

### Des indicateurs synthétiques en réponse au besoin d'indicateurs de contexte

Du fait de la multiplication des plans et des acteurs sur un même territoire, il devient difficile d'isoler la part correspondant à la mise en œuvre des actions d'un plan particulier dans l'évolution de ce territoire. Un plan peut avoir prise seulement sur une ou quelques thématiques, alors que ces thématiques sont forcément liées à d'autres (déchets et transport, densité urbaine et espaces naturels...). Il est ainsi indispensable de considérer l'évolution d'un contexte global, même pour un plan sectoriel.

Les indicateurs décrivant un contexte peuvent être simples (l'un des meilleurs exemples est le prix du baril de pétrole). Pour caractériser le contexte d'un territoire et son évolution de manière globale, pour rapprocher des domaines habituellement séparés, il paraît séduisant de faire appel à des indicateurs « synthétiques ». Mais, traduire de manière synthétique des phénomènes complexes et multi-formes est un exercice difficile, d'autant plus si l'on souhaite refléter la situation sociale, économique ou environnementale d'un pays, d'une région ou d'un territoire. Le choix des indicateurs de base et l'élaboration des indicateurs synthétiques font intervenir inévitablement une certaine part de subjectivité, voire une vision politique.

Les domaines social et environnemental ne sont pas dotés d'un indicateur synthétique équivalent au PIB, ce qui peut nuire à leur lisibilité dans les débats publics. Les crises et les urgences environnementales et sociales que nous vivons déjà et qui se profilent poussent à le faire. De nombreux travaux ont été menés pour créer des indicateurs synthétiques de situation sociale ou de qualité de l'environnement d'un territoire, aussi bien en France qu'à l'étranger. Ainsi, la France a mis en place en janvier 2008 une Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social (CMPEPS), dite commission Stiglitz<sup>(2)</sup>. Les indicateurs proposés à ce stade sont sans doute perfectibles, mais les travaux de cette commission ont le mérite d'ouvrir le débat et marquent la reconnaissance du besoin d'intégrer des aspects sociaux et environnementaux dans la mesure du niveau de développement d'un pays ou d'un territoire.

(2) Du nom de son président Joseph Stiglitz.

(3) La société Empreinte écologique SARL a évalué à titre expérimental, pour le compte d'industriels français, la possibilité de calculer l'empreinte écologique d'émissions de SO<sub>2</sub> ou de rejets dans l'eau par différentes méthodes.

**Article collectif<sup>(1)</sup>**  
IAU Île-de-France  
Conseil régional  
d'Île-de-France

# L'évaluation environnementale, un levier d'intégration



Les études d'impact des projets opérationnels existent de longue date, mais l'environnement subit encore de nombreuses dégradations. C'est donc plus en amont qu'il faut s'interroger sur le bien-fondé de ces projets. La directive européenne Plans et programmes a ainsi rendu obligatoire l'évaluation environnementale des documents de planification stratégique. L'exercice a été mené en 2007 lors de la révision du Schéma directeur de la Région Île-de-France.

L'évaluation environnementale stratégique intervient désormais en amont des projets d'aménagement.

En se plaçant le plus en amont possible, l'objectif recherché est d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et programmes. Les textes réglementaires et les circulaires qui encadrent l'évaluation environnementale suggèrent avant tout une méthode de travail pour mener une réflexion sur l'environnement à toutes les étapes de la conduite du projet, depuis sa conception jusqu'au suivi de sa mise en œuvre. Dans le cadre du projet de Schéma directeur de la Région Île-de-France (Sdrif), l'évaluation environnementale a donné lieu à la formalisation d'un rapport environnemental qui constitue un des éléments du projet d'aménagement.

## Le rapport environnemental, un guide de lecture de la dimension environnementale du projet

Le rapport environnemental comprend plusieurs volets, dont un diagnostic environnemental du territoire (état initial de l'environnement) qui permet de diffuser largement des éléments de constats, d'évolution et de cartographie sur de très nombreux sujets. Dans le cas du Sdrif, c'est une véritable opportunité pour améliorer la connaissance et la sensibilisation aux problématiques environnementales, en direction de chaque commune de la région. Une centaine d'experts ont, en outre, participé à la réflexion, avec une double légitimité : d'une

part, apporter les éléments du diagnostic environnemental et déterminer les grands enjeux pour l'Île-de-France, et d'autre part proposer des orientations pour le Sdrif.

L'évaluation environnementale est aussi un outil d'aide à la décision, dans la mesure où, testant les impacts prévisibles du projet sur l'environnement (évaluation *ex ante*), elle permet de les anticiper, plutôt que d'y remédier *a posteriori*. La démarche s'apparente ainsi à celle d'une étude d'impact qui identifie les incidences d'un projet sur l'environnement, afin d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts négatifs. Mais alors qu'une étude d'impact ne se rapporte en général qu'à un projet unique, l'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme, *a fortiori* à l'échelle régionale, se rapporte à de multiples projets. Ce sont les impacts des choix et des orientations qui sont évalués, sans préjuger des études d'impacts futures auxquelles sera conditionnée la réalisation des projets. De plus, la mise en perspective au travers de l'évaluation environnementale des orientations du schéma à moyen terme permet de les expliciter, de façon approfondie et concrète. L'évaluation environnementale comprend, par ailleurs, un volet justifiant les choix en matière de développement qui

(1) Julie Missonnier, Christian Thibault (IAU Île-de-France), Danielle Sauterel, Claire Guignard-Hamon et Isabelle Fabre (Conseil régional d'Île-de-France) ont contribué à la rédaction de cet article. Cette équipe a conduit l'élaboration et la coordination de l'évaluation environnementale du projet de Sdrif 2008.

fondent le document de planification, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement, ce qui est nouveau.

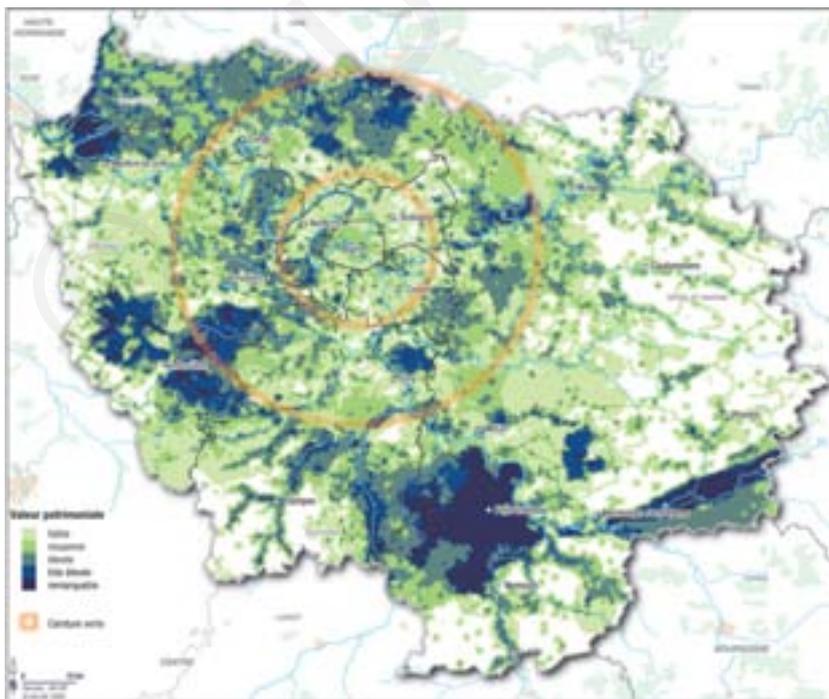
Au travers de tous ces éléments, le rapport environnemental apparaît donc comme un guide de lecture de la dimension environnementale du projet. Il constitue un outil pédagogique et de communication vers les citoyens et permet de rendre plus transparents les grands choix opérés par le projet. Le projet et son évaluation environnementale sont transmis pour avis à l'autorité environnementale compétente, puis soumis à enquête publique, ce qui renforce la portée et la légitimité de l'évaluation environnementale. Cet exercice s'applique aussi à d'autres documents d'urbanisme, en particulier les schémas de cohérence territoriale et certains plans locaux d'urbanisme : il consolide ce lien stratégique qu'entretiennent, chacun à leur niveau, les documents d'urbanisme avec l'environnement, dans leurs multiples composantes. À ce titre, le diagnostic, les perspectives d'évolution et la méthode d'évaluation mentionnés dans le rapport d'évaluation environnementale du Sdrif seront utiles pour l'évaluation environnementale de ces documents d'urbanisme locaux.

#### Anticiper pour favoriser le dialogue

L'évaluation environnementale conjugue deux types d'exercice, l'un dans le champ de l'éva-

luation et l'autre dans celui de l'environnement. C'est pourquoi, dans le cas de la révision du Sdrif, la Région a souhaité conduire l'évaluation environnementale en créant un groupe de travail *ad hoc* associant la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et des experts compétents en environnement et en évaluation, dont certains extérieurs au projet. De façon responsable, la Région, en interne, a cherché à mener l'exercice d'évaluation itérative *ex ante* du projet, tout au long de son élaboration. Cette méthode est préconisée par la directive : l'évaluation environnementale est l'affaire du maître d'ouvrage qui se questionne sur les impacts environnementaux de son projet. Cependant, il faut reconnaître que l'évaluation environnementale n'a pas toujours été vécue comme une opportunité de questionner le projet de façon positive, en vue de l'améliorer. Les suggestions de remise en cause de certains choix de planification, au regard des analyses menées sur l'environnement, ont souvent été considérées, au premier abord, comme des freins. Un long travail pédagogique a été nécessaire pour transformer cette perception en opportunité renforçant la robustesse du projet régional. Rétrospectivement, par manque d'expérience et de recul sur cet exercice, les temps nécessaires à l'évaluation environnementale des différentes versions du projet n'ont pas été suffisamment anticipés et intégrés dans le planning général d'élaboration du Sdrif. Le temps a manqué pour les échanges et le dialogue.

#### Sites revêtant une importance particulière pour l'environnement en Île-de-France. Réservoirs de ressources et sites multifonctionnels



Source : Extrait du rapport d'évaluation environnementale du Sdrif, adopté par délibération du Conseil régional le 25 septembre 2008, partie II « État initial de l'environnement régional ».

L'évaluation environnementale, menée dans le cadre de la révision du Sdrif, est un exercice nouveau qui interpelle nos modes de faire la planification de l'aménagement régional. Bien que les textes décrivent dans son ensemble la méthode à suivre, de nombreuses questions restent posées et le champ est largement ouvert pour l'innovation, ce qui est à la fois une chance et une difficulté. L'évaluation environnementale s'avère néanmoins un outil précieux pour accompagner le changement des pratiques de planification de l'aménagement vers une intégration plus grande de l'environnement.

L'évaluation environnementale *ex ante* prépare et cadre les grandes lignes de l'évaluation *ex post* à faire dans les dix ans après la mise en œuvre du schéma. Ce temps pourra être mis à profit pour conforter ou forger les indicateurs ou outils d'évaluation mentionnés dans l'évaluation environnementale. Cette anticipation permettra d'entretenir et de faciliter le dialogue.

**Eduardo Rechden**  
Secrétariat  
à l'environnement  
de Porto Alegre - Brésil

# La participation des *Portoalegrense* à la planification territoriale



Depuis le mont de l'Os, au sud de Porto Alegre, on domine des petites propriétés rurales. Le développement de l'agriculture biologique est soutenu par la municipalité de Porto Alegre.

**L**es *Portoalegrense*<sup>(1)</sup> ont toujours participé de manière active aux débats majeurs pour l'avenir de leur ville. Concernant l'environnement, la mise en place de deux structures illustre cette implication particulière :

- l'Association de protection de l'environnement de l'État de Rio Grande do Sul (Associação Gaúcha de Proteção Ambiental - Agapam). Cette organisation non gouvernementale environnementale est la plus ancienne du Brésil (constituée en 1971) et porte la parole des citoyens auprès du gouvernement et du secteur privé pour la protection de l'environnement ;
- le Secrétariat de l'environnement de Porto Alegre, premier du genre au Brésil à sa création en 1976, mis en place par la municipalité pour répondre aux exigences des citoyens et de l'initiative privée pour les affaires concernant l'environnement.

## Une gestion environnementale partagée

Porto Alegre compte parmi les capitales les plus arborées du Brésil. Les citoyens sont, en effet, attachés à la présence d'arbres en ville, dont un des premiers intérêts perçus est l'apport de fraîcheur dans les rues. Les habitants et le secteur privé sont associés aux décisions et aux actions du gouvernement local pour une gestion citoyenne de l'environnement de la ville. Un exemple récent illustre ce nouveau type de gouvernance. En 2005, dans une rue densément arborée, les cimes des arbres se rejoignaient, formant ainsi une sorte de tunnel vert, qui

Porto Alegre, au sud du Brésil, se distingue par une gestion environnementale à forte participation de la société. Acteurs professionnels, gouvernement et population se sont réunis pour réfléchir au développement d'une ville plus verte et plus durable. Les résultats sont visibles : à mesure que la ville grandit, la proportion d'espaces verts augmente par rapport à l'espace bâti. Deux documents de planification sous-tendent cette gestion environnementale.

devait être abattu pour la création d'une galerie de collecte des égouts. Les riverains, des associations de quartiers et des ONG se sont mobilisés pour protester. La mairie a accueilli favorablement leur demande. La galerie a été détournée et les arbres ont été préservés. La gestion intégrée des parcs, espaces verts et jardins publics est également une initiative réussie qui permet l'interaction entre le gouvernement, la population et le secteur privé. Les citoyens et les entreprises ont pris en charge l'entretien et l'amélioration des espaces publics, dégageant ainsi la mairie de l'obligation de réaliser ces travaux. Actuellement, plus de 20 % des espaces verts de la ville de Porto Alegre sont entretenus de manière intégrée : les représentants de la population et des entreprises privées, siégeant au sein de la municipalité, participent de manière effective à la gestion de l'environnement urbain.

Les résultats sont prometteurs : les habitants manifestent une grande satisfaction et une grande fierté, considérant désormais les espaces verts publics comme une extension de leur résidence. Le gouvernement local joue un rôle de régulation et de contrôle, mais partage la responsabilité avec les petits entrepreneurs et les citoyens. Les entreprises locales bénéficient d'une meilleure acceptation de la part des habitants, et ces derniers profitent d'une ville

### Porto Alegre, ville exemplaire en matière de développement durable :

Porto Alegre est devenue une référence au niveau mondial grâce à la création de son budget participatif. Depuis une vingtaine d'années, la mairie organise chaque année, dans les quartiers de la ville, des assemblées populaires afin de définir l'utilisation du budget municipal pour les investissements.

(1) Habitants de la ville de Porto Alegre – Capitale de l'État du Rio Grande do Sul, Brésil.

**Les questions d'urbanisme et de planification environnementale sont articulées entre trois secrétariats municipaux :**

- le Secrétariat municipal des ouvrages et des travaux publics (Smov) pour les nouvelles urbanisations ;
- le Secrétariat de planification municipale (SPM) pour l'organisation du territoire ;
- le Secrétariat municipal de l'environnement (Smam) pour les problèmes liés à l'environnement comme par exemple, l'arborisation, l'entretien, la perméabilité des sols, et d'autres activités comme l'étude de l'impact environnemental.

Chaque opération est analysée par ces trois secrétariats, avant de décider de sa réalisation. Le Smam intègre un conseil municipal de l'environnement (Comam). Reconnu par la loi, ce conseil est composé de représentants du monde académique, de syndicats de professionnels, de représentants de fondations d'utilité publique, de l'État fédéral, de l'État de Rio Grande do Sul et de la municipalité. Il a un rôle régulateur et délibératif auprès du Smam. En plus de ces instances, il existe plusieurs associations de quartiers dont le poids dépend de l'influence de leurs membres, qui peuvent formuler des propositions sur les questions urbaines et environnementales.

plus verte, plus humaine, où il fait bon vivre. Avec l'expansion urbaine, de nouveaux espaces verts sont créés. La ville récente s'organise désormais en quartiers urbains reliés par des rues arborées. Actuellement, aucun projet d'aménagement n'est conçu sans que son promoteur n'y intègre un espace vert public. C'est une démarche volontaire.

L'arborisation systématique des voies crée un réseau de continuités écologiques jusqu'au cœur de la ville. Par exemple, l'avifaune (oiseau) dispose d'un habitat plus continu entre les espaces verts. La ville de Porto Alegre connaît ainsi aujourd'hui une période de reconquête de son environnement naturel. Bien que faisant partie d'une région métropolitaine de presque quatre millions d'habitants, la municipalité bénéficie de la présence d'une flore assez diversifiée. Plus de 150 essences d'arbres sont utilisées pour les plantations dans les espaces verts urbains et plus de 170 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dans la ville. Ce patrimoine est le résultat d'un effort de tous les acteurs de la société, mobilisés de manière intégrée pour le bien-être de la population et pour la qualité de l'environnement urbain.

**Des outils de planification cohérents**

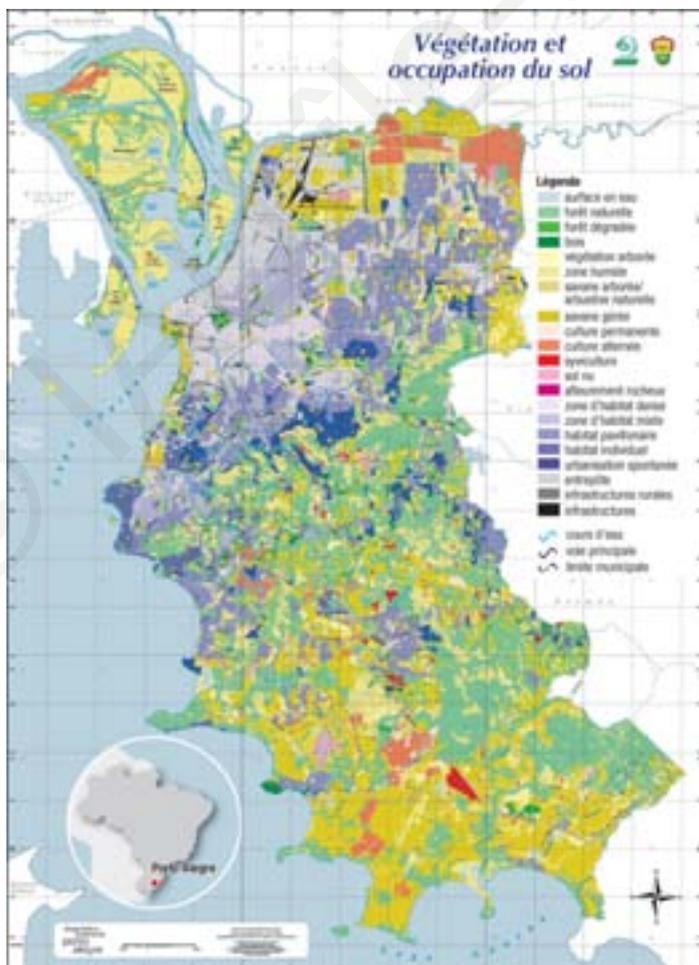
Bien entendu, l'intégration des divers secteurs de la société ne garantit pas, à elle seule, la préservation de l'environnement de l'espace municipal. La planification environnementale à Porto Alegre s'appuie également sur deux documents majeurs pour la gestion de l'environnement du territoire, l'Atlas environnemental et le Diagnostic environnemental de Porto Alegre, élaborés conjointement par le pouvoir public, l'université et le secteur tertiaire. Ils délivrent des informations, des propositions et des directives pour le développement urbain durable de la ville. L'Atlas environnemental de Porto Alegre, publié en 1998, présente l'histoire naturelle de la ville en reprenant les travaux des naturalistes du XIX<sup>e</sup> siècle, actualisés par les concepts et connaissances modernes, pour décrire et expliquer la dynamique d'une ville dans le contexte mondial. Ce document est organisé en trois sections :

- une description du milieu naturel : géologie, géomorphologie, hydrographie, pédologie, climat, faune et flore ;
- une description du milieu urbain : évolution urbaine, modèles urbains, climat urbain, arborisation des voies, espaces verts, activités à impact environnemental (occupation inadéquate du sol, pollution de l'air – d'origine automobile et industrielle – contamination des sols par des activités de services, pollution sonore), services d'assainissement (drainage pluvial, collecte des eaux usées et égouts, collecte des déchets solides) ;
- une présentation de la gestion de l'environnement : système public de gestion environnementale, agendas 21 locaux, parmi d'autres propositions importantes.

Le Diagnostic environnemental de Porto Alegre, complémentaire à l'Atlas Environnemental, apporte des éléments d'état des lieux et de conseil technique aux décideurs politiques et aux entrepreneurs du secteur privé afin de mieux orienter l'organisation du territoire, en conformité avec les normes de protection de l'environnement. Plus détaillé que l'Atlas, le Diagnostic environnemental a plus une approche technique que de sensibilisation. Ces deux documents, conjointement avec la législation environnementale de la municipalité, sont des outils effectifs de planification environnementale et des instruments importants pour que la ville se développe de manière cohérente et durable.

Traduit du brésilien par Ana Villas-Bôas

La ville de Porto Alegre présente une grande diversité de types de végétation.



**Lisa Lévy<sup>(1)</sup>**  
Université de Grenoble  
Institut d'urbanisme  
de Paris

# Pôle d'Orly : gouvernance et concertation autour d'un aéroport



**Avec le couvre-feu et la limitation du nombre de vols sur l'aéroport, on pourrait croire les tensions environnementales en voie de disparition autour d'Orly. Pourtant, le besoin d'une planification environnementale – et globale – demeure criant. Pour pallier les carences en la matière, les collectivités territoriales ont choisi de miser sur la concertation et sur une forme originale de gouvernance.**

Le Pôle d'Orly, sur lequel se situent l'aéroport, le marché d'intérêt national de Rungis et d'importants pôles tertiaires, est un espace à forts enjeux.

Comptant parmi les pôles de développement définis par le Grand Paris comme par le Sdrif<sup>(2)</sup>, le Pôle d'Orly est identifié comme un espace à forts enjeux au cœur des dynamiques métropolitaines. Après une relative stabilité (lié notamment au plafonnement des mouvements en 1994), entre 2000 et 2002, les crises se succèdent : blocage des pistes par les riverains opposés aux modifications de trajectoires, disparition de compagnies et départs vers le *hub* de Roissy entraînant la perte de 4000 emplois. Fait nouveau, pour y faire face, les conseils généraux de l'Essonne et du Val-de-Marne s'associent pour conduire un diagnostic complet du Pôle sur lequel, outre l'aéroport, sont également présents le marché d'intérêt national de Rungis et d'importants pôles tertiaires. Ce travail aboutit, en 2005, à la tenue des premières Assises du Pôle d'Orly, mobilisant toutes les forces vives du territoire. Une forme de gouvernance informelle, interterritoriale [VANIER, 2008] et concertée est initiée. Elle représente une alternative intéressante pour penser l'articulation entre planifications, dans un contexte où les outils de planification réglementaires traditionnels<sup>(3)</sup> ne peuvent constituer une réponse suffisante, du fait d'un pouvoir intercommunal encore faiblement structuré et peu puissant. Comment cette gouvernance originale peut-elle répondre au besoin de vision stratégique et engendrer une nouvelle prise en compte de l'environnement à l'échelle du territoire aéroportuaire ?

## Planification et territoire aéroportuaire : l'échec d'une rencontre

Revenons tout d'abord sur l'histoire de la non-rencontre entre planification (urbaine comme environnementale) et territoire de l'aéroport. Autour des aéroports, seuls des zonages réglementaires gèrent les impacts de l'activité aérienne : plan d'exposition au bruit (PEB) et plan de gêne sonore. Les indices de bruit ne rendent compte ni de la gêne ni de la diversité des impacts environnementaux, sociaux, urbains de l'aéroport. Ces plans ne sauraient donc tenir lieu de planification au sens de programmation d'actions élaborées en fonction d'objectifs reflétant un choix politique partagé et la représentation qu'ont les acteurs d'un territoire.

Dans sa construction historique, l'articulation entre planifications urbaine, environnementale et économique reste, en fait, globalement, un angle mort des politiques publiques dans le domaine aéroportuaire, et les outils existants

(1) Doctorante au laboratoire Pacte et à l'université Paris Est-Lab'Urba. Lisa Lévy est également chargée de mission Pôle d'Orly au Conseil général de l'Essonne.

(2) Schéma directeur de la Région Île-de-France.

(3) Tels que le Schéma de cohérence territoriale.

(4) cf. le foisonnement des amendements législatifs autour de la loi de 1985 sur la limitation de l'urbanisme autour des aéroports, ainsi que les débats récents autour de l'amendement dit « Gonzalès » qui supprime une zone du PEB autour d'Orly. Ils témoignent de la difficile gestion de l'articulation entre urbanisation et protection contre les nuisances, accrue par le caractère urbain de l'aéroport et l'absence de politique globale pour gérer les quartiers sous les pistes (cf. politiques d'indemnisation et de rachats en Allemagne et aux Pays-Bas).

### Les indicateurs de développement durable

Jouant du caractère flou du développement durable, ces indicateurs constituent un support privilégié pour une co-construction des enjeux et des objectifs par des acteurs issus d'horizons variés. La collecte des données organise la mutualisation des ressources entre acteurs économiques, acteurs de l'aérien, associations et observatoires régionaux (notamment Airparif et Bruitparif), acteurs des deux départements, etc. La définition des indicateurs met l'accent sur la recherche d'un prisme adapté au territoire et ancré dans le vécu des habitants (travail autour d'un indicateur de gêne pour compléter celui du plan d'exposition au bruit par exemple, adaptation des catégories économiques de l'Insee...). Les indicateurs de développement durable interrogent alors directement les indicateurs préexistants, notamment environnementaux, souvent plus physiques et élaborés de façon centralisée, ainsi que les politiques publiques que ceux-ci soutiennent. Ils s'affirment alors comme un construit social et politique, « collaboratif » tant dans ses processus que dans son contenu. La vision systémique du développement durable conduit enfin les acteurs à s'interroger sur l'articulation entre thématiques.

### Références bibliographiques

- CALLON Michel, LASCOURMES Pierre et BARTHE Yannick, 2001, *Agir dans un monde incertain*, Editions du Seuil, 358 p.
- FABUREL Guillaume (coord.), LÉVY Lisa, RUI Sandrine, DÉROUBAIX José-Frédéric, 2007, *Aéroport, environnement et territoires (A.E.T.). Expériences étrangères de dialogue (Europe, Etats-Unis, Australie) et rôle des indicateurs pour une gestion plus concertée des aires aéroportuaires*, Rapport du CRETEIL pour le CNRS et ADP, avril, 112 p.
- FABUREL Guillaume, 2004, « Autour de Roissy CDG et d'Orly : une géographie singulière ? », *Les Cahiers de l'AURIF*, n° 139-140
- FABUREL Guillaume et MALEYRE Isabelle, 2002, « Les impacts territoriaux du bruit des avions », *Études Foncières* n° 98, p. 33 à 38
- JEANNOT Gilles, 2005, *Les métiers flous, travail et action publique*, Éditions Octarès, 166 p.
- LÉVY Lisa, 2007, *Entre expertise et planification : et si les indicateurs pouvaient (ré) écrire les territoires aéroportuaires ?* Mémoire de Master 2 Recherche sous la direction de Guillaume FABUREL, 148p. (Université Paris 12)
- MARTINEZ Muriel, 2001, « Le prix du bruit autour de Roissy », *Études Foncières*, n° 90, mars-avril, pp. 21-23
- VANIER Martin, 2008, *Le Pouvoir des territoires*, Economica, 151 p.

posent plus de problèmes qu'ils n'en résolvent<sup>(4)</sup>. Comme pour d'autres grands équipements, mais avec une acuité supérieure, le territoire d'Orly se situe aux confins de multiples planifications non coordonnées<sup>(5)</sup>. Le mille-feuille des périmètres institutionnels et planificateurs qui couvrent le pôle (le périmètre de la plate-forme géré par Aéroports de Paris, le plan d'exposition au bruit, les intercommunalités, deux opérations d'intérêt national, deux départements), le morcellement du territoire par les équipements et infrastructures, en sont l'expression la plus directe. Enfin, les communautés aéroportuaires<sup>(6)</sup> ayant débouché sur une impasse, une solution alternative devait être pensée pour traiter de concert cet espace et réagir de façon adaptée à ses enjeux.

### La trilogie démocratie participative, technique et administrative

Face à ce « territoire », la volonté affichée est de ne pas ajouter une couche au mille-feuille, ni de partir à la recherche du territoire optimum. Le pôle d'Orly ne peut être qu'un territoire aux limites floues et multiscalaire, dont la territorialité – par les impacts de la plate-forme, le vécu des habitants (FABUREL, 2004) – existe pourtant bel et bien, et où l'action publique cherche sans conteste à se territorialiser. La concertation apparaît ici comme un outil pour créer des ponts entre pensées du développement urbain, économique et environnemental. La construction d'un système de gouvernance<sup>(7)</sup>, comme l'élaboration des schémas d'aménagement, pacte pour l'emploi et la formation, charte et indicateurs de développement durable, ont permis d'enrôler des acteurs divers, des communes à la DGAC<sup>(8)</sup> en passant par les associations, les Chambres de commerce, etc.

Parmi les outils pratiques, les indicateurs de développement durable participent activement à la construction du dialogue et d'une culture commune<sup>(9)</sup>. Cette construction permet à la fois de faire se côtoyer et se confronter différents types de savoirs (experts des services de l'État, associatifs, universitaires, Aéroports de Paris, mondes économique et technique locaux - cf. LÉVY, 2007), donc de modifier lentement la perception des dynamiques et de construire non moins lentement une vision collective du problème, voire une identité [cf. CALLON, LATOUR et BARTHE, 2001]. Des notions comme la qualité de vie émergent, entraînant un dépassement des contradictions traditionnelles binaires (entre environnement et développement) pour tendre vers une intégration des enjeux et une lecture de complexités différenciées spatialement. Leur gestion pourrait ouvrir de nouveaux compromis possibles, notamment pour la pla-

nification. Dans ce processus, qui tend à atténuer les frontières entre les mondes et au sein de chacun - institutionnel, économique, associatif – la « sphère du faire » joue un rôle central, constitué ici par les techniciens de l'administration territoriale, davantage dans le champ de l'aménagement et du développement que dans celui de l'environnement *stricto sensu*. Leur connaissance du terrain et de ses acteurs (communes, entreprises, associations...), mais aussi leur peu de prérogatives légales directes sur les questions environnementales et aéroportuaires, font d'eux des médiateurs moteurs de la démarche.

### Le « Je-ne-sais-quoi » de la planification informelle et interterritoriale

La démarche menée autour d'Orly semble tenir particulièrement à l'« informalisation », au volontariat et à l'interdépendance entre acteurs et territoires, qui font ses forces et ses faiblesses. On tient là une forme de « Je-ne-sais-quoi » propre à cette forme de planification concertée, que l'on peut résumer ainsi. Les limites de la démarche paraissent importantes : absence de portée juridique des décisions et des engagements des partenaires, fragilité d'une démarche dans laquelle l'ensemble dépend de la bonne volonté de chaque partie, etc., mais elles sont également sa force et son moteur et ont permis :

- une mobilisation multiacteurs, la collaboration volontaire engendrant familiarité et confiance mutuelle ;
- une mobilisation multiscalaire, tant dans l'espace, avec l'intégration réussie de plusieurs échelons de planification, du régional au local, que dans le temps, avec un rôle central donné au long terme, à l'apprentissage, aux attentes et aux détours, et enfin à une réflexion transversale qui permet de bâtir progressivement un sens au développement durable... adapté au territoire.

Ces forces et faiblesses semblent finalement caractéristiques d'une planification interterritoriale, qui met au premier plan l'articulation et la cohérence entre planifications.

(5) Des travaux existent pourtant qui permettent de démontrer la diversité des impacts et pourraient servir de base pour penser leur articulation [MARTINEZ, 2001 ; FABUREL et MALEYRE, 2002].

(6) cf. la proposition de loi du sénateur Le Grand portant création des communautés aéroportuaires en 2003.

(7) Aux Assises ont succédé la Conférence de développement du Pôle (qui pérennise la concertation globale) et le Conseil de Pôle (instance de coordination des décisions des grands donneurs d'ordre).

(8) Direction générale de l'aviation civile.

(9) Dont quelques autres cas aéroportuaires étrangers ont pu récemment donner à voir les potentiels (FABUREL, LÉVY, RUI et DÉROUBAIX, 2007).



## Interview

Joël Tissier est maire adjoint aux finances et à l'environnement de la commune de Maurecourt, dans les Yvelines, depuis 1995.

# Vers une déclinaison du schéma régional des continuités écologiques

## Les Cahiers – Quelles ont été vos motivations pour la création de continuités écologiques sur la commune ?

Joël Tissier – Il n'y a, au départ, aucun militantisme écologique. La plupart des gens qui s'installent à Maurecourt apprécient la nature, et aiment se promener sur le plateau de l'Hautil, les berges de l'Oise... Notre équipe municipale s'était donc engagée dans une politique de préservation de ces espaces. Des rencontres avec des techniciens des conseils généraux et régionaux notamment nous ont, de manière fortuite, révélé que ces secteurs avaient également de fortes potentialités écologiques. Aussi, en tissant des partenariats avec d'autres acteurs, nous avons, depuis 2002, bâti une politique en faveur des continuités écologiques sur la commune. Le contexte était favorable : la commune bénéficiait d'un territoire bien préservé, héritage des politiques communales précédentes.

## L. C. – Comment la démarche a-t-elle été construite ?

J.T. – À partir de 2003, des contacts ont été pris avec plusieurs organismes, permettant d'avancer sur différentes thématiques : sur les paysages, avec le Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE 78) ; sur la biodiversité, avec les bureaux d'études Biotope, Aquasilva, et le conseil général ; sur la ressource en eau, avec le Syndicat mixte Seine-Oise (SMSO) et la Société des eaux de fin d'Oise (Sefo), et sur l'agriculture, avec la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer).

L'étude menée par le bureau d'études Biotope courant 2003 a permis de décrire plus précisément les deux corridors écologiques identifiés sur la commune :

- une trame bleue en bordure de l'Oise, de la boucle de Neuville à la Seine, d'une part,
- une trame verte reliant les berges de l'Oise jusqu'au massif de l'Hautil, lui-même en connexion avec les paysages du Parc naturel régional du Vexin français, d'autre part. Cette continuité est empruntée par la grande faune, chevreuils et sangliers.

L'inventaire floristique et faunistique conduit au niveau des berges avec le conseil régional a révélé la présence de 159 espèces végétales et 28 espèces d'oiseaux, dont certaines rares pour la région, comme le souchet brun, le potamot nouveau pour la flore, et la chouette chevêche pour la faune. À partir de ces travaux, un

Schéma d'aménagement des berges de l'Oise, financé en grande partie par le conseil régional, a été initié en 2004. Le Plan local d'urbanisme (Plu), dont la révision s'est déroulée de 2002 à 2004, s'est ainsi retrouvé très influencé par ces aspects de corridors écologiques, bien que ceux-ci ne soient pas explicitement décrits dans le Plan d'aménagement et de développement durable ou dans le règlement. Par la suite, une étude paysagère menée par le CAUE 78 en 2004 et 2005, a montré l'intérêt de préserver les grands paysages que sont la butte de l'Hautil, la vallée de l'Oise et la vallée de la Seine. Un schéma-perspective présentant la commune dans son environnement a constitué un support précieux pour la démarche, permettant de mieux comprendre le fonctionnement des paysages et de visualiser très nettement les continuités écologiques. De manière frappante, la structure agraire d'il y a 200 ans, fortement dépendante de la nature des sols et du relief, a très peu évolué. On peut identifier depuis la partie haute jusqu'au fleuve :

- la coiffe boisée de l'Hautil ;
- une partie en pente plus douce, couverte de loess, où étaient - et sont encore - cultivées des céréales ;
- des côteaux, avec des vignes et vergers, aujourd'hui à l'abandon ;
- enfin, la vallée de l'Oise, riche en alluvions, sur laquelle se pratiquait le maraîchage ou l'élevage, aujourd'hui cultivée en maïs.

Dans le prolongement de cette étude paysagère, l'équipe communale s'est intéressée à la géologie et à ses conséquences sur le paysage actuel. Depuis près de six ans, des partenariats ont été établis avec les conseils général et régional pour la préservation des paysages et la valorisation des continuités écologiques, par le biais d'outils fonciers et de subventions.

Grâce à ces appuis, une politique de maîtrise foncière a pu être mise en œuvre pour conforter les continuités écologiques, avec plusieurs opérations :

- acquisition d'un ancien chantier naval à partir de 2006 ;
- création de deux espaces naturels sensibles (ENS) en 2008 (un premier avait été créé en 1992), qui concernent les berges de l'Oise et le val du Faÿ à proximité de l'Hautil ;
- délibération en faveur d'un Périmètre régional d'intervention foncière (Prif), d'une surface totale de 226 ha, couvrant un des ENS en 2009.

Un des enjeux environnementaux mis en avant pour la création des ENS était la préservation de la ressource, du fait de la présence de champs captants dans la nappe alluviale. Outre leur destination d'espace naturel, les ENS ont également une vocation agricole. Des discussions avec la Safer sont en cours pour y développer une agriculture biologique. Nous allons reconstituer une noue en bordure de l'Oise, comblée lors de la réalisation d'un stade de football, avec l'objectif de restituer dans sa

*« Nature et aménagements urbains ne peuvent être dissociés. Ils font partie d'une symphonie commune, celle de la préservation de la vie sous toutes ses formes ».*

quasi-totalité une zone humide intéressante, abritant des espèces assez rares identifiées lors de l'inventaire. Les berges basses en bordure de l'Oise sont des milieux à préserver, avec saulaies, petites plages... Par ailleurs, des recherches de pollution ont été engagées sur le site de l'ancien chantier naval dont des vestiges, témoins de l'activité industrielle passée, seront conservés. L'Agence de l'eau est aujourd'hui un de nos partenaires pour poursuivre les actions d'acquisition foncière et d'aménagement sur les berges.

D'abord concentrées sur la trame bleue, les actions de la commune portent aujourd'hui également sur la trame verte, notamment grâce au projet de Prif. La commune a par ailleurs mis en place une politique d'acquisition systématique des friches, pour préserver un « semis » d'espaces naturels relais dans la trame de terres agricoles. Les continuités écologiques sont aussi prises en compte dans le tissu urbain. Elles sont intégrées au réseau de sentes pédestres créé pour desservir les différents équipements. Des plantations ont permis d'établir des connexions entre les espaces boisés existants. Ces travaux s'inscrivent dans le Plan de circulations douces réalisé en 2008. Les acquisitions foncières ont été menées dans le cadre d'une opération de Zac qui comprend 30 % de logements sociaux. Le lancement simultané en 2002 du contrat régional d'équipement, du projet de

Zac et du nouveau Plu a été favorable à la mise en cohérence de tous ces projets. Le Plu est un outil précieux pour jouer en faveur des continuités écologiques. Le zonage, en fixant la vocation future de l'espace, cadre le prix du foncier. Ceci est primordial dans le mécanisme de subvention complexe qui doit être mis en place pour acquérir du foncier à un prix raisonnable. Le projet de Sdrif de 2008 est pour nous un document important, car il porte les mêmes messages que ceux défendus par la commune depuis de nombreuses années. L'équipe communale apprécie de voir que les grandes pénétrantes agricoles identifiées dans le document concernent notamment la commune de Maurecourt.

#### L. C. – Quelles sont les réussites ou les avantages attendus ?

##### Quelles difficultés passées ou présentes ?

J.T. – Les objectifs sont de préserver la biodiversité, voire de l'augmenter par le retour d'espèces aujourd'hui disparues sur le territoire, et d'assurer une liaison pédestre Andrésey-Maurecourt-boucle de Neuville. Pendant de nombreuses années, la commune de Maurecourt s'est sentie un peu isolée dans sa démarche écologique, mais elle perçoit aujourd'hui un changement, l'activation d'un processus. Néanmoins, des efforts sont encore à fournir pour convaincre les habitants ou les élus des communes avoisinantes de l'intérêt des continuités écologiques. La commune a d'ailleurs souvent communiqué à propos de ses différents projets sur la complémentarité des avantages pratiques qu'ils apportaient à l'ensemble de la population. Aujourd'hui, il serait sans doute plus facile de mettre en avant les arguments écologiques, car la prise de conscience s'est généralisée. Pourtant, les continuités écologiques ne pourront être pérennisées que grâce aux volontés politiques locales. Malgré les actions entreprises, elles sont toujours menacées par la pression de l'urbanisation. Actuellement, une partie du plateau agricole constituant la trame verte sur la commune voisine risque d'être urbanisée.

Au cours du colloque Trame verte – trame bleue, organisé par Natureparif en avril 2009, l'équipe communale a mieux perçu l'organisation et l'importance des corridors écologiques au niveau de l'ensemble de l'Île-de-France, et souhaiterait s'inscrire dans le Schéma régional des continuités écologiques. Une prochaine étape sera d'intégrer ces nouveaux concepts de trame verte et bleue de manière explicite dans le Plan local d'urbanisme...

Deux corridors écologiques ont été identifiés sur Maurecourt : une trame bleue le long de l'Oise, intégrant la noue de Choisy, et une trame verte démarant au fleuve, empruntant la côte des Plantins, le balcon de Bellefontaine et gagnant le massif de l'Hautil, en connexion avec les grands paysages du Vexin.



M. Adam, CAUE 78

Propos recueillis par Marie Bourgeois  
et Bernard Cauchetier

# Schémas verts régionaux en Europe : de la théorie à la pratique

Nicolas Laruelle  
IAU île-de-France



Le « couloir vert » depuis le gazomètre d'Oberhausen (Ruhr). Le patrimoine industriel ancien offre de nombreux points de vue sur le parc paysager de l'Emscher.

Les schémas verts régionaux mobilisent le plus souvent, pour leur mise en œuvre concrète « sur le terrain », plusieurs acteurs mais aussi plusieurs registres d'action :

- l'amélioration de la connaissance des espaces (études, inventaires complémentaires) indispensable à la déclinaison locale des orientations régionales ;
- la préservation des espaces reconnus, pour les fonctions qu'ils remplissent ou sont potentiellement susceptibles de remplir et pour les pressions qu'ils subissent, par :
  - les documents de planification (aménagement et urbanisme),
  - les protections réglementaires,
  - l'action foncière.
- la valorisation des espaces préservés, qui entend les rendre plus aptes à remplir leurs fonctions, par :
  - l'aménagement,
  - la gestion,
  - l'information et la sensibilisation.



La ceinture verte métropolitaine de Londres constitue, comme ici dans le Surrey, une très nette coupure d'urbanisation.

En Europe, la mise en œuvre des projets régionaux d'espaces ouverts se fait selon des modalités fort variables, comme le montrent les exemples du sud-est de l'Angleterre, de la région de la Ruhr ou encore du grand Copenhague. Parmi eux, le cas de l'Île-de-France constitue, avec la notion de « subsidiarité solidaire », un compromis intéressant.

L'articulation de ces acteurs et de ces registres d'action peut prendre des formes très variables.

## Autour de Londres, un rôle majeur donné aux documents d'urbanisme

La ceinture verte métropolitaine de Londres couvre plus de 5 000 km<sup>2</sup> d'espaces essentiellement agricoles et concerne une soixantaine de collectivités locales ou autorités de planification.

Destinée principalement à limiter l'extension urbaine et à préserver l'identité des pôles urbains secondaires du sud-est de l'Angleterre, elle constitue une référence internationale en matière de planification verte régionale en raison de son antériorité (initiée dans l'Entre-Deux-Guerres, elle se concrétise avec le Town and Country Planning Act de 1947), mais aussi de son inscription forte dans les documents d'urbanisme : pour le citoyen de Grande-Bretagne, urbanisme demeure synonyme de ceinture verte ; celle-ci tient une place importante dans le débat public. Le projet, inscrit dans la directive nationale d'aménagement n° 2 révisée pour la dernière fois en 2001, se met en œuvre au niveau des comtés (départements), puis des *boroughs* (communes), dans une chaîne descendante d'acteurs qui utilisent les documents d'urbanisme comme registre d'action principal, sinon exclusif, dans la préservation de la ceinture verte.

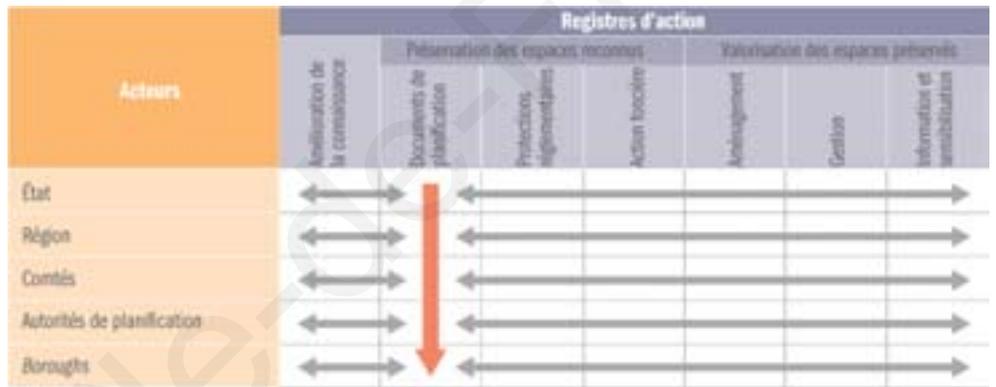
**Dans la Ruhr, la reconnaissance d'un organisme fédérateur et intégrateur**

Structuré autour d'un large « couloir vert » reliant entre elles plusieurs ceintures vertes de villes grandes ou moyennes, le parc paysager de l'Emscher couvre plus de 450 km<sup>2</sup> d'espaces verts, boisés ou naturels parmi les quelques 800 km<sup>2</sup> que compte le district de l'Emscher, au cœur de l'ancienne région industrielle de la Ruhr. Ponctué d'œuvres emblématiques, comme le tétraèdre de métal qui surplombe le plus haut terril de la région, et surtout truffé d'innovations environnementales en matière de gestion de l'eau comme de dépollution des sols, le parc paysager est aujourd'hui considéré comme un vecteur de changement d'image et de « marketing territorial » par l'ensemble des

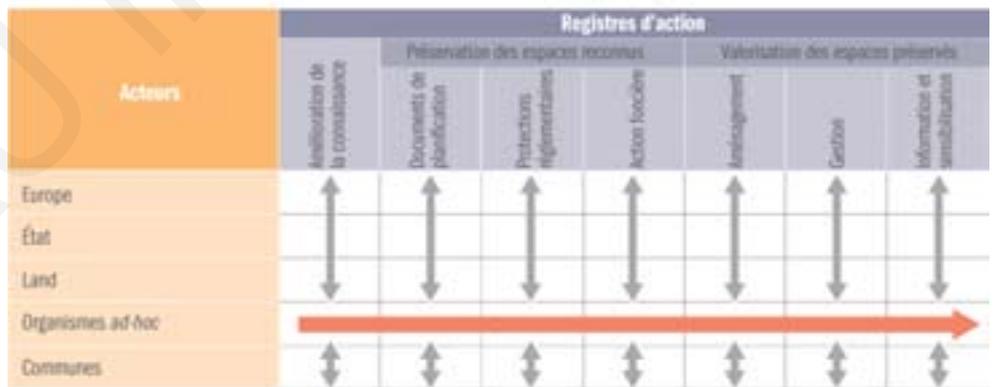
acteurs d'une région gravement touchée par les conséquences sociales et environnementales de la crise sidérurgique des années 1960 et 1970. Au cours des années 1980, ces acteurs (communes, association des communes, Land de Rhénanie du Nord - Westphalie, État fédéral et même Union européenne) se sont progressivement convaincus que les politiques environnementales constituaient un cadre et un tremplin plutôt qu'un frein aux politiques de reconversion économique. Ils se sont, dès lors, montrés prêts à déléguer une partie de leurs prérogatives à un ensemble cohérent mais évolutif d'organismes ad-hoc agissant à l'échelle du district, considérée comme la plus pertinente, et intégrant volontairement l'ensemble des registres d'actions (documents d'urba-

**Trois configurations de mise en œuvre des schémas verts régionaux**

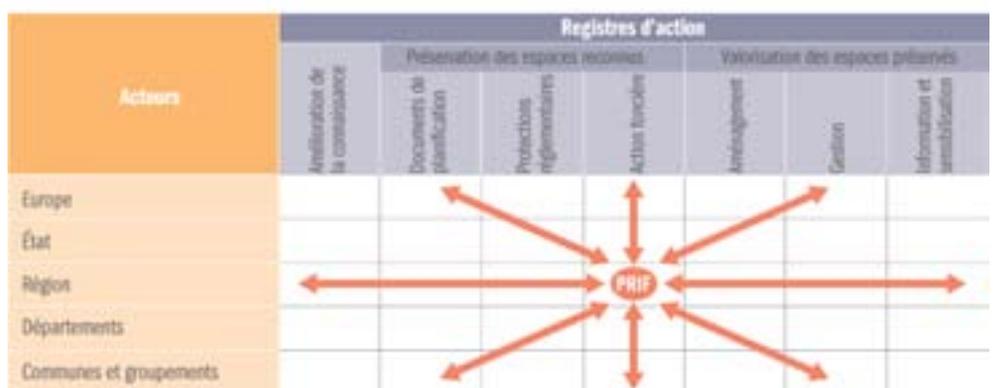
**La ceinture verte métropolitaine de Londres**



**Le parc paysager de l'Emscher**



**La ceinture verte de l'Île-de-France**



Alors que la mise en œuvre de la ceinture verte de Londres privilégie un registre d'action (les documents de planification, déclinés à toutes les échelles) et celle du parc paysager de l'Emscher un groupe d'acteurs (les organismes ad-hoc mobilisant successivement tous les registres d'action), le périmètre régional d'intervention foncière (Prif) permet d'articuler dans un espace concret (500 ha en moyenne pour les quelques 80 Prif existants) un grand nombre d'acteurs et de registres d'actions.

nisme, action foncière, aménagement). Le plus emblématique de ces organismes est l'agence IBA Emscher park, en charge de l'exposition internationale d'architecture (Internationale Bauausstellung) lancée en 1989 pour une période de dix ans, dans le cadre de laquelle s'est inscrite la première phase du projet de parc paysager.

### En Île-de-France, un outil-pivot au service de la ceinture verte

La ceinture verte de l'Île-de-France désigne à la fois un anneau particulièrement vert situé entre dix et trente kilomètres de Paris et le projet porté par la Région Île-de-France depuis plus de trente ans sur ce territoire pour préserver et valoriser les espaces boisés, agricoles et naturels qui couvrent encore près de 60 % des quelque 2 700 km<sup>2</sup> concernés.

Pour mettre en œuvre ce projet, la Région n'a disposé jusqu'à présent ni d'un outil prescriptif, tel qu'un document d'urbanisme qui s'imposerait aux autres acteurs, ni d'un outil territorialement dédié, tel qu'un dispositif financier qui s'appliquerait exclusivement aux espaces ouverts de la ceinture verte. Mais elle a utilisé et enrichi une vaste boîte à outils, allant de l'acquisition et l'aménagement d'espaces boisés à la veille foncière agricole, en passant par le soutien à l'agriculture périurbaine ou encore les mesures thématiques relatives à la gestion de l'eau, à la préservation de la biodiversité ou aux pratiques agricoles innovantes. La plupart de ces outils ont été mobilisés principalement à l'intérieur de la ceinture verte où la pression urbaine est la plus forte.

La Région a, surtout, tissé un réseau dense de partenaires prêts à mobiliser leurs propres outils, réseau dont le fonctionnement est fondé sur la notion de « subsidiarité solidaire » : par exemple, un département peut déléguer le droit de préemption à la Région, qui ne dispose pas d'un tel droit, pour lui permettre d'acquérir un espace ouvert d'intérêt régional. À l'inverse, la Région peut subventionner une commune pour l'aider à créer un petit parc local ouvert au public. Ce réseau est animé notamment par les chargés de mission territoriaux de l'Agence des espaces verts (AEV), agence régionale fondée en 1976 pour mettre en œuvre la compétence (unique en France) de la Région Île-de-France en matière d'espaces ouverts. Le budget de l'AEV, de l'ordre de 30 millions d'euros, est principalement destiné à l'acquisition et à l'aménagement de parcs, de bois et de forêts ouverts au public, et au subventionnement des autres collectivités pour leur permettre de faire de même à leur propre échelle. Pour combiner localement les registres d'actions de la Région, mais aussi pour s'articuler avec les autres



acteurs, l'AEV dispose d'un outil particulier : le périmètre régional d'intervention foncière (Prif). Un Prif peut apparaître comme un simple trait dessiné sur une carte, délimitant une surface moyenne de 500 hectares, dans un secteur considéré d'intérêt régional, le plus souvent en ceinture verte. Mais sa création est le fruit d'une décision collective : elle est votée par le Conseil régional, après assentiment du conseil municipal et dans certains cas du conseil général concernés. Ainsi, le Prif est reconnu comme un espace de coordination des partenaires concernés, publics et privés, et comme un espace d'intégration de tous les outils qui sont susceptibles d'être mobilisés, à l'intérieur du périmètre ou à ses abords. Alors que le cas de la Ruhr privilégie un groupe d'acteurs (les organismes ad-hoc dont l'agence IBA) et celui de Londres un registre d'action (les documents de planification), le Prif permet d'articuler un grand nombre d'acteurs et de registres d'action - richesse considérée comme une opportunité.

### À Copenhague, la force du projet comme élément déterminant de sa mise en œuvre

Il reste que c'est souvent l'intelligibilité et la pertinence du projet en amont qui conditionne le plus sa mise en œuvre. Dans le grand Copenhague, le Fingerplan ou « plan en doigts de gants », qui ménage de larges pénétrantes vertes entre les axes urbains radiaux a été imaginé en 1947 et a sans cesse été conforté par les documents de planification successifs. Connus et surtout compris (notamment dans son articulation entre espaces ouverts et espaces urbains), il a pu, en dépit d'une grande versatilité du contexte institutionnel (décentralisation puis recentralisation de la gestion de la région-capitale, redécoupages des limites régionales et infra-régionales), être brillamment mis en œuvre.

Sur le papier, le *Fingerplan* ou « plan en doigts de gants » du Grand Copenhague a sans cesse été conforté depuis 1947. Dans la réalité, les larges pénétrantes vertes qui séparent les axes urbains radiaux se prolongent jusqu'au cœur de Copenhague.

### Références bibliographiques

- AMATI Marco (dir.), *Urban Green Belts in the twenty-first Century (Les ceintures vertes au XXI<sup>e</sup> siècle)*, Ashgate publishing, Londres, novembre 2008.
- LARUELLE Nicolas, LEGENNE Corinne, « La ceinture verte d'Île-de-France, un espace de vie à réinventer - Éléments pour un nouveau partage de l'espace périurbain dense », IAU Île-de-France, Paris, décembre 2005.
- WERQUIN Ann-Caroll (dir.), « Des villes vertes et bleues, de nouvelles infrastructures à planifier - Analyses européennes », Puca-Certu, Paris, février 2007.

# Le parc naturel régional, un projet de territoire planifié

**Isabelle Chambodut**  
Parc naturel régional  
Scarpe-Escaut



**Le Parc naturel régional de Scarpe-Escaut (Nord-Pas-de-Calais) est soumis à de fortes pressions urbaines (vue de la commune de Condé-sur-Escaut).**

**L**e PNR Scarpe-Escaut achève sa quatrième révision de charte en affichant très largement sa volonté d'ouverture par son ambition transfrontalière. Depuis 1996, il forme avec le parc des Plaines de l'Escaut (Wallonie, Belgique), le parc naturel transfrontalier du Hainaut, constituant une entité naturelle et paysagère remarquable. Situé aux portes de la métropole Lilloise, entre les agglomérations de Douai, Valenciennes et Tournai en Belgique, le territoire Scarpe-Escaut regroupe 48 communes sur 43 000 hectares. Avec la nouvelle charte, il pourra s'élargir, en 2010, à 50 000 hectares sur 58 communes. Le territoire se caractérise par une mosaïque d'espaces très contrastés. Son agriculture est vivante et son patrimoine rural riche (censes<sup>(1)</sup>, chapelles, pigeonniers...). Il abrite des sites naturels à forte valeur écologique, dont quatre forêts domaniales et les plaines alluviales de la Scarpe et de l'Escaut. Il recèle un précieux patrimoine bâti, industriel et paysager issu de l'exploitation minière (cités, chevalements, carreaux de fosses, étangs, terrils...). Ce territoire, très densément peuplé (près de 400 habitants/km<sup>2</sup>) et fortement marqué par son passé minier, est soumis depuis plusieurs années à la périurbanisation. Ce phénomène, parfois motivé par un désir de retour à la nature, est un processus très consommateur d'espaces, donc destructeur de nature. Le PNR Scarpe-Escaut est sous influence : il subit de fortes pressions des territoires voisins. Une de ses missions est de maîtriser cette urbanisation et de préserver la qualité de ses espaces. Pour

**Les parcs naturels régionaux (PNR) sont des espaces à la fois riches et fragiles. C'est le cas du territoire Scarpe-Escaut, dont le patrimoine est soumis à une forte pression de l'urbanisation. Le projet de territoire, élaboré de manière concertée, est inscrit dans une charte et un plan. La planification existante doit s'harmoniser avec ces documents. Le projet est porté par une équipe technique, qui accompagne nombre d'acteurs du territoire.**

la mener à bien, des relations privilégiées avec les communes urbaines situées en périphérie sont nécessaires. En Scarpe-Escaut, douze communes sont dites « communes associées ». Avec la nouvelle charte, sept villes ou agglomérations urbaines seront qualifiées de « villes portes ». La relation entre le parc et ses villes-portes est construite sur une complémentarité géographique, sociale, économique traduisant la solidarité ville-campagne. Le parc rend des services aux urbains en termes de loisirs, de production, de gestion des espaces naturels et des ressources, et donne aux villes une image de marque. Les villes apportent quant à elles des débouchés économiques, des aides en matière d'infrastructures, des moyens financiers.

## **Charte et plan de parc, des documents forts d'engagement et d'appropriation**

Le projet du territoire est inscrit dans un document officiel appelé charte du parc naturel régional. Elle s'accompagne du plan de parc et d'un diagnostic du territoire. Lorsqu'il s'agit d'une révision, d'autres documents sont également réalisés, tels que des bilans annuels et une évaluation de la précédente charte. La charte est le document de référence du parc. Elle concrétise le projet de protection, de valorisation et de développement du territoire sur douze ans, et donne les grands axes de sa politique. Les signataires de la charte que sont les

### **Le PNR, un dispositif à succès**

En 1967, un nouvel outil d'aménagement du territoire entre dans le droit français par décret : le parc naturel régional (PNR). Territoire rural habité, un PNR est reconnu pour sa forte valeur patrimoniale et s'organise autour d'un projet concerté, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine. Le premier est créé en 1968 : il s'agit du PNR Saint Amand Raismes rebaptisé depuis PNR Scarpe-Escaut. Au nombre de 46, les PNR couvrent aujourd'hui plus de 13 % du territoire français.

(1) Nom donné aux fermes dans le nord de la France et la Belgique (Wallonie).

collectivités territoriales (région, département, communes), l'État et les groupements de communes (Établissements publics de coopération intercommunale - EPCI et pays) sont tenus d'en respecter les orientations et d'en appliquer les mesures. La force de la charte repose sur l'adhésion volontaire des communes et leur volonté de travailler ensemble. Elle s'appuie sur les compétences des collectivités. Stimulant et mettant en relation les acteurs du territoire de sa construction à son application, elle a pour but d'initier des actions, notamment d'innovation et d'expérimentation. En Scarpe-Escout, l'écriture du projet de charte 2010 a été très concertée, aussi bien avec les signataires qu'avec les partenaires du territoire (réunions publiques, commissions thématiques, groupes de travail techniques...). Cette concertation a été guidée par l'idée qu'une coconstruction où chacun se sente impliqué responsabilisera et facilitera la mise en œuvre partagée du programme d'actions.

Le rapport de charte s'accompagne d'un plan de parc qui traduit spatialement les principes généraux définis dans le document. En Scarpe-Escout, l'élaboration du plan de parc a aussi été très concertée. Ce document permet de préciser les modalités de mise en œuvre de la charte jusqu'en 2022. Réalisé au 1/50 000<sup>e</sup>, le territoire y est caractérisé par quatre grands ensembles territoriaux aux enjeux distincts, sur lesquels se superposent de nombreuses informations, telles que la trame écologique avec les coeurs de biodiversité et les corridors, le réseau hydrographique, des éléments de patrimoine minier et paysager, de transport et d'urbanisme. Cette carte permet une meilleure appropriation des objectifs à prendre en compte dans les documents de planification et d'aménagement du territoire. Que ce soit pour sa création ou sa révision, un nouveau projet de charte est soumis à enquête publique, chaque citoyen pouvant y participer et ainsi prendre part aux projets dessinés. Chacun devient acteur de son territoire. La portée juridique d'un tel projet consiste en l'obligation de compatibilité entre la charte du parc et les documents de planification et d'aménagement du territoire. L'information, la sensibilisation et l'appui apportés par le parc viennent accompagner ce côté réglementaire souvent trop perçu comme une contrainte. Beaucoup d'autres structures sont porteuses de projets de territoire avec chacune ses compétences et ses spécificités. À l'échelle régionale, le Nord-Pas-de-Calais a été la première région française à proposer, dès 2003, la création d'une directive régionale d'aménagement (DRA), aujourd'hui en cours d'élaboration, pour répondre aux problèmes de périurbanisation. En Scarpe-Escout, comme

dans beaucoup d'autres territoires de parcs, le dispositif de PNR se superpose avec d'autres documents de planification : le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Grand Douaisis et celui du Valenciennois, en cours d'élaboration. D'autre part, les structures intercommunales se développent largement depuis plusieurs années : sept EPCI (trois communautés d'agglomération et quatre communautés de communes) et un pays s'inscrivent totalement ou en partie sur le territoire du parc. L'absence d'agence d'urbanisme et la multiplicité d'acteurs complexifient la gestion de la planification du territoire. Le PNR Scarpe-Escout comble en quelque sorte ce vide en incitant à une gestion plus harmonieuse et partagée. Ce qui prend tout son sens lorsque les projets aboutissent.

### Le parc : un acteur central

Les sollicitations pour avis du syndicat mixte du PNR sont en plein essor depuis plusieurs années. Il est notamment consulté lors des procédures d'aménagement pour veiller à leur compatibilité avec la charte. Il est également consulté hors cadre réglementaire.

Par la loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU) de 2000, les parcs sont des personnes publiques associées et ont, à ce titre, une place légitime dans l'élaboration des documents d'urbanisme : carte communale, plan local d'urbanisme (Plu), Scot (articles L121-4 et L123-8 du Code de l'urbanisme). Une des missions du parc est de faire en sorte que le document d'urbanisme local soit vraiment considéré comme un outil de projet du territoire de la commune et non simplement comme l'outil juridique lui permettant d'instruire les permis de construire. En Scarpe-Escout, le suivi de ces documents est incontournable, ils représentent près de 15 %

**Le plan de parc traduit spatialement les principes généraux définis dans la charte (projet de plan parc 2010 du PNR Scarpe-Escout).**



des avis rendus. Une chargée de mission Urbanisme durable travaille à temps plein sur ces sujets, de concert avec d'autres missions du parc telles que les missions Système d'information géographique et paysage. Le syndicat mixte du PNR Scarpe-Escaut souhaite être consulté le plus en amont possible des procédures pour éviter que des avis négatifs ne soient émis et retardent d'autant la mise en œuvre des projets. Il est amené à émettre des avis sur les documents de planification (Plu, Scot), mais aussi dans d'autres cas : installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), instances de concertation pour la radiotéléphonie (ICR), article 50 (implantation de postes de transformation électrique), application de la loi sur l'Eau, travaux hydrauliques, études et notices d'impact ou d'incidence diverses et tout autre document encadrant les activités sur son territoire (carrières, déchets, sites et itinéraires de randonnée, infrastructures de transport...). En fonction de leur nature et de leur caractère pluridisciplinaire, les dossiers mobilisent plusieurs compétences au sein de l'équipe pour finaliser un avis complet, argumenté et pertinent, présenté aux élus.

### L'équipe technique du parc accompagne les acteurs

La présence d'une équipe technique permanente accompagnant les projets au quotidien est un atout majeur pour les PNR. Il s'agit d'aller plus loin que de transmettre simplement des informations et des données. Disponible pour les acteurs du territoire (partenaires privés, bureaux d'étude missionnés, collectivités, groupements intercommunaux), elle les appuie techniquement et les oriente, notamment en matière de planification. En Scarpe-Escaut, cette ingénierie passe par :

- l'information environnementale et paysagère

pour la réalisation des diagnostics des territoires des communes concernées, en amont des procédures d'urbanisme ;

- une présence assidue lors des réunions de travail pour aider à la traduction de la charte et de ses outils ;
- l'incitation à l'élaboration d'études complémentaires ;
- l'assistance à maîtrise d'ouvrage (par exemple aide à la rédaction d'un cahier des charges pour un prestataire missionné pour l'élaboration ou la révision d'un document d'urbanisme) ;
- le développement et la mise à disposition d'outils spécifiques (atlas communaux, planches cartographiques réalisées dans le cadre de son système d'information géographique et disponibles sur le site cartographique du parc...);
- l'animation de rencontres thématiques (formations ou journées techniques telles que « les journées de l'urba ») offrant un lieu d'échange et de mutualisation d'expériences.

L'étalement urbain ainsi que la périurbanisation sont des préoccupations partagées par tous. Cela devient la question clef de l'aménagement du territoire régional. Tout comme l'Île-de-France, le Nord-Pas-de-Calais est particulièrement concerné par ce phénomène. Au plan national, les travaux du Grenelle de l'environnement, ont, eux aussi, mis en avant cette question. Le projet de loi Grenelle 2 devrait renforcer le Code de l'urbanisme, notamment sur les aspects environnementaux. La mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes avec la charte du PNR Scarpe-Escaut, document exigeant en matière de maîtrise de l'urbanisme et de préservation de la qualité de ces espaces, vient en anticipation de ces évolutions réglementaires.

La concertation est omniprésente dans le fonctionnement des parcs naturels régionaux pour que chaque habitant devienne acteur de son territoire (coron à Wallers-Aremberg).



# L'Agenda 21, une planification action : la Suisse en exemple

**Iuli Nascimento**  
IAU île-de-France



La Confédération helvétique comptait 7 593 500 habitants en 2007 sur un territoire de 41 290 km<sup>2</sup>. Elle s'organise en 26 cantons et 2 636 communes.

## Agenda 21, une résolution internationale

En 1992 à Rio de Janeiro, 178 pays se sont engagés à se doter de stratégies nationales et de démarches locales de développement durable, notamment au moyen d'Agendas 21, programmes pour le XXI<sup>e</sup> siècle.

Au travers de quarante chapitres, l'Agenda 21 décrit les secteurs où le développement durable doit s'appliquer dans le cadre des collectivités territoriales, dans des domaines variés comme le logement, la santé, la pollution de l'air, la gestion des ressources, l'agriculture, la gestion des déchets, etc.

Pour la Confédération et les cantons, le développement durable est un passage obligé : l'article 2 de la Constitution fédérale élève le développement durable au rang de but constitutionnel et l'article 73 demande à la Confédération et aux cantons d'œuvrer « à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain ». Le Conseil fédéral a mis en œuvre ces prescriptions constitutionnelles sous la forme de stratégies pour le développement durable (1997, 2002, 2008). La plus récente donne les grandes orientations de la politique fédérale et comprend un plan d'action pour la durée de la législature en cours (2008-2011). Elle s'accompagne d'un système d'indicateurs pour assurer le suivi des actions (Monet, *Monitoring* du développement durable). Cinq axes stratégiques ont été définis par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) :

- responsabiliser face à l'avenir, par la promotion des principes de précaution et de responsabilité, notamment pollueur-payeur ;
- prendre en compte les trois dimensions du développement durable de manière équilibrée : responsabilité environnementale, capacité économique et solidarité sociale ;
- intégrer le développement durable dans tous les domaines politiques ;
- accroître la coordination entre les domaines politiques et améliorer la cohérence par une évaluation *ex-ante* des impacts sociaux, économiques et environnementaux ;

L'Agenda 21, plan d'action né du Sommet de la terre à Rio de Janeiro en 1992, permet de décliner les enjeux du développement durable à toutes les échelles de territoire, du global au local. La Suisse a pris de l'avance par rapport à de nombreux pays dans la mise en place d'Agendas 21 locaux, avec une déclinaison du niveau fédéral vers les niveaux cantonal et communal. Qu'en est-il de l'organisation et des apports de ce dispositif exceptionnel ?

- atteindre le développement durable par le partenariat entre tous les niveaux institutionnels : Confédération, cantons et communes. Ce partenariat doit aussi être développé entre la société civile et le secteur privé.

## Au niveau cantonal, l'Agenda 21 du canton de Genève

Le Canton de Genève a été pionnier dans le développement durable. Le Conseil d'État s'est engagé dans cette voie en 1997. Dès 1999, un projet d'Agenda 21 pour Genève a été soumis à une large consultation auprès des communes, partis, groupements, associations et autres organismes, dont les résultats ont été intégrés en 2000. Les cent députés du canton ont adopté le 23 mars 2001 la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable, dite loi « Agenda 21 », qui définit la stratégie du canton. Les thèmes prioritaires de l'Agenda 21 cantonal sont la sensibilisation, la communication, la participation, l'intégration, la jeunesse, la coopération internationale, la santé, la formation, l'alimentation, les transports et la mobilité, les entreprises, la consommation, le tourisme, les déchets et les sites pollués. Il s'agit notamment de favoriser le développement économique avec de nouvelles technologies, de diminuer l'impact sur l'environnement des activités économiques, d'encourager la lutte contre l'exclusion sociale ainsi que la coopération transfrontalière.

**La loi « sur l'action publique en vue d'un développement durable » du canton de Genève**

La version 2009 est organisée en trois chapitres :

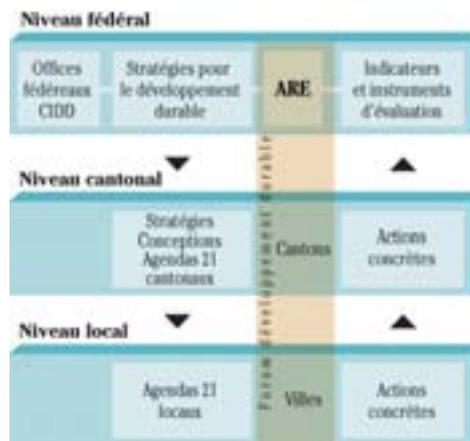
**Le premier chapitre définit les objectifs spécifiques de l'État** et veille à la convergence des orientations pluriannuelles des politiques publiques. Un rapport d'évaluation de la mise en œuvre de la stratégie de la mandature précédente doit être présenté. Un comité de pilotage doit encourager la mise en œuvre d'Agendas 21 communaux et des actions spécifiques de la société civile.

**Le deuxième chapitre présente les objectifs à atteindre pour 2010.** Il est conseillé de mettre en place un système de management environnemental pour l'ensemble de l'administration cantonale. Ce système doit notamment proposer une politique d'achats et d'investissements durables. Il impose l'élaboration, l'actualisation et la diffusion d'indicateurs de développement durable afin de suivre et de réorienter si nécessaire les propositions stratégiques. La notion de développement durable et l'Agenda 21 doivent faire partie de l'enseignement, de la formation professionnelle et faire l'objet d'une promotion auprès de la société civile.

**Le troisième chapitre présente les dispositions finales et transitoires.**

Le Conseil d'État désigne le département (le service) chargé de suivre la loi et édicte les dispositifs d'application du concept de développement durable en conformité avec les objectifs de l'Agenda 21.

**Responsabilités et mise en œuvre de la stratégie du développement durable et articulation des Agendas 21**



Source : Office fédéral du développement territorial - Are

**Au niveau local, l'Agenda 21 de la ville de Genève**

En 1999, le conseil administratif de la ville de Genève a composé un groupe de travail afin de dresser un inventaire de l'action municipale en vue d'intégrer le concept de développement durable. Les thèmes d'action retenus couvrent : l'habitat et l'aménagement urbain, les transports et la mobilité, la nature et la ville, la cohésion sociale, la promotion de la santé et de la sécurité, la promotion de la culture, du tourisme et des loisirs, la coopération internationale, l'exemplarité de la gestion des services de la ville et la consommation de produits recyclables, la consommation d'énergie et d'eau, ainsi que la gestion des déchets. La mise en œuvre de l'Agenda 21 répond à trois objectifs :

- l'exemplarité de l'administration. Un système de gestion environnementale (SGE) permettant « d'intégrer des actions ciblées dans les domaines des achats, de la santé et de la sécurité, des déchets, de l'énergie et des déplacements » a ainsi été mis en place. D'autres moyens ont été mobilisés : campagne de sensibilisation, forums, formations, destinés aux agents administratifs et aux élus ;
- l'information, la sensibilisation et la participation de la population au processus. Plusieurs cycles de conférences et des ateliers ont permis de faire participer activement les citoyens et de recueillir leur avis dans le domaine de la santé, de la qualité de vie...
- L'accompagnement de la mise en œuvre de l'Agenda 21 par des outils de suivi et d'évaluation (indicateurs et tableaux de bords).

L'Agenda 21 est structuré par la Commission A21 qui élabore les directives et les lois (groupe législatif) et applique ses orientations (groupe exécutif). Le groupe exécutif dispose d'une délégation A21 (conseil administratif),

chargée du pilotage des actions et de l'impulsion politique. Cette délégation assure les liens avec les représentations extérieures (entreprises et groupes thématiques au niveau des cantons, habitants, autres acteurs...) afin d'assurer les actions transversales. Les unités A21 coordonnent les groupes d'actions A21 (exemples : consommation d'énergie et d'eau, gestion des déchets, cohésion sociale, etc.), ainsi que les correspondants A21 de chaque groupe pour des actions thématiques et transversales. Le groupe Actions 21 est constitué par les services administratifs chargés d'élaborer les dossiers et de mettre en œuvre des mesures concrètes. Le conseil municipal est le lieu de débats et de relais entre les différents acteurs de la société. Il est responsable de l'application des démarches politiques et de l'implantation des actions locales. Le projet d'Agenda 21 local, porté par un élu, est ainsi élaboré et mis en œuvre en concertation avec les habitants, les associations, les entreprises, les structures décentralisées de l'État, les établissements d'enseignement, les centres de recherche...

L'Agenda 21 de Genève est en amélioration continue. Ses responsables intègrent actuellement une série de changements concernant notamment la concertation et la participation. Avec l'application, à partir de 2010, des engagements prévus dans la charte d'Aalborg des villes européennes pour la durabilité (signée en 1995), l'élaboration et la mise en œuvre de l'Agenda 21 local s'appuieront davantage sur la consultation citoyenne, ce qui pourra en faire évoluer considérablement le contenu et les modes d'action.

**Les apports du processus Agenda 21 en Suisse**

Au niveau des territoires, il s'agit de mobiliser des ressources humaines et financières. Cette mobilisation suit les directives de la Stratégie du développement durable établie au niveau de la Confédération. Il s'agit de prendre en compte les principes de précaution et de responsabilité émanant du Conseil et de l'administration fédéraux. Enfin, l'Agenda 21 garantit une cohérence entre les différentes actions sociales, économiques et environnementales, cohérence confortée par une évaluation *ex-ante* des impacts des actions.

De nombreux défis du développement durable se concrétisent au niveau local. Les cantons et les communes fournissent de ce fait une contribution centrale à la mise en œuvre du développement durable en Suisse. Le niveau local joue en particulier un rôle important pour informer, sensibiliser et mobiliser le public.

**Référence bibliographique**

- Site de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) : [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)



# Anticiper

Donner un cadre à un monde changeant constitue un véritable défi. De nouveaux enjeux environnementaux émergent chaque jour et les préoccupations d'aujourd'hui ne doivent pas nous empêcher de pressentir celles de demain. C'est pourquoi l'environnement nous amène à remettre la prospective sur le devant de la scène. Elle offre aux décideurs la possibilité d'avoir une réflexion approfondie sur les futurs possibles afin d'élaborer une planification en connaissance de cause.

Des outils novateurs sont, sans doute, également à développer. L'analyse fonctionnelle des espaces ouverts permet par exemple de prendre en compte les relations entre les espaces, ainsi que leurs fonctions respectives. Des cartes synthétiques constituent de nouveaux supports de discussion. Enfin, modèles et jeux de rôle peuvent aider les acteurs à comprendre la complexité des écosystèmes et ainsi à mieux planifier.

Face à ce contexte très évolutif, une question majeure se pose : comment faire évoluer les métiers de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, de l'environnement ? Travailler en transversalité, intégrer les thématiques et dégager une stratégie sont autant de défis qui se posent quotidiennement.

Au-delà, les enjeux environnementaux questionnent les fondements même de nos sociétés et modes de vie, et appellent à de nouveaux processus démocratiques pour élaborer des planifications à la fois descendantes et ascendantes qui intègrent pleinement et de manière mûrement réfléchie le point de vue des citoyens.

# La presse mondiale au chevet de la Terre

**Éric Glover<sup>(1)</sup>**  
Courrier international



ABLESTOCK / Jupiterimages

La presse internationale a un rôle central de sensibilisation des populations et des décideurs.

Que ce soit le quotidien thaïlandais *The Bangkok Post*, qui relevait que « la mairie fait tout ce qu'elle peut pour rendre la vie plus verte », le quotidien étasunien *San Francisco Chronicle* vantant le projet Quarry Village, un lotissement sans voiture au sein de la Californie, ou le quotidien *The Star* de Dacca, qui réclame un peu de respect et un vrai statut pour les ramasseurs de déchets, les journaux mondiaux sont pleins d'histoires ou d'anecdotes qui dessinent la ville à venir, pour l'instant plus comme on la rêve que comme on est aujourd'hui en capacité de la réaliser.

L'enjeu le plus immédiat en terme d'environnement consiste à limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES). Tel sera le thème principal de la conférence de Copenhague sur le changement climatique, qui se tiendra du 7 au 18 décembre, dont on attend qu'elle accouche d'un accord qui remplacera le protocole de Kyoto, entré en vigueur le 21 mars 1994.

Limitation des GES et urbanisme amènent à réfléchir sur la maison individuelle. Les matériaux de construction seront bien sûr l'un des paramètres : l'hebdomadaire *New Scientist* décrivait ainsi en janvier 2008 un polymère susceptible de remplacer à terme le ciment actuel ; il s'agit d'un ciment « vert » réalisé à partir des résidus de diverses centrales thermiques. Recyclage et diminution des GES : le résumé de ce que doit être l'avenir. L'enjeu est de taille car la production de ciment représente, selon *The New Scientist*, entre 5 et 8 % des émissions mondiales annuelles de gaz à effet de serre.

Limitier les émissions de gaz à effet de serre est l'urgence environnementale du moment, mais elle ne doit pas occulter l'obligation de préserver la biodiversité ou d'assurer la sécurité alimentaire mondiale. Autant de contraintes, parfois antagonistes, que seule une réflexion à de multiples échelles peut résoudre. Les journaux de la planète proposent témoignages, anecdotes, réflexions.

Autre angle d'attaque, penser l'habitat afin de minimiser la production de déchets, de recycler systématiquement, de récupérer l'énergie... Le quotidien *The Independent* évoque les mesures que les autorités britanniques ont commencé à prendre pour que les bâtiments de la prochaine génération soient autonomes. Le système repose sur des centrales thermiques réduites qui récupèrent la chaleur produite par les foyers et la redistribuent dans l'ensemble des pièces ou des habitations. Des panneaux solaires photoélectriques alimenteront les bâtiments, ces systèmes pouvant être solaire thermique dans les pays chauds. L'entreprise suisse Groupe E a déjà de tels systèmes en chantier, selon *l'Hebdo* de Lausanne. Le magazine canadien *L'actualité* ajoute que la société américaine d'informatique IBM planche actuellement sur un système de refroidissement par eau des ordinateurs, la chaleur ainsi récupérée devenant disponible pour d'autres fonctions au sein d'une entreprise, le chauffage par exemple. Les quantités d'énergie en jeu sont tout sauf négligeables. L'isolation sera bien sûr améliorée afin de limiter les déperditions d'énergie, avec toutefois ce bémol : l'air intérieur des habitations est souvent pollué, par exemple par les colles utilisées lors de poses de moquettes, ces colles pouvant libérer des composants toxiques durant des années. Un équilibre devra donc être trouvé entre qualité de l'air et isola-

(1) Éric Glover est journaliste responsable du Service Sciences technologies et environnement au Courrier international.

tion. À noter que des prototypes de maisons individuelles énergétiquement autonomes existent, en Espagne ou en Grande-Bretagne.

Les toits des bâtiments seraient couverts d'herbes ou de plantations, afin de les refroidir et de limiter les pertes en énergie. Cela aurait aussi l'avantage de multiplier les espaces verts. Le magazine canadien *The Walrus* évoque ce qu'il est convenu de nommer les « fermes verticales », des immeubles dont chaque étage serait consacré à l'agriculture vivrière. Des structures intéressantes en théorie mais dont la viabilité est sujette à caution.

La chose est d'importance puisque les surfaces cultivables suscitent des luttes sévères. Depuis 2006, 15 à 20 millions d'hectares de terres agricoles (à peu près l'équivalent des surfaces cultivées en France) ont été achetés ou loués, dans les États en développement, par des gouvernements de pays riches ou des investisseurs privés étrangers, estime Olivier De Schutter, rapporteur spécial des Nations unies pour le droit à l'alimentation. Lequel précise que l'accaparement de ces terrains n'est pas un problème en soi si leur exploitation permet d'augmenter leur productivité mais que le risque est la création de nouvelles dépendances à long terme et, surtout, l'épuisement des sols acquis par des sociétés qui pratiquent une agriculture intensive non durable.

La planète compte actuellement 6,7 milliards d'habitants, et 135 millions d'enfants voient le jour chaque année. En 2050, la population atteindra 9 milliards de personnes. En conséquence, estime l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la production alimentaire mondiale devra augmenter de 70 % d'ici à cette date. Cela passera aussi par l'urbanisme, avec les fermes verticales peut-être, avec l'agriculture péri-urbaine sûrement. À ce titre, estime *The Walrus*, Cuba et l'agriculture domestique que les difficultés alimentaires quasi permanentes de l'île y ont créées sont un exemple à étudier.

Attention toutefois à ne pas faire n'importe quoi en matière d'agriculture ou d'espace vert sous le mauvais prétexte de l'urgence, met en garde *La Folha* de Sao Paulo. Le quotidien brésilien constate que dans les grandes villes de son pays les espèces endémiques sont plus résistantes et qu'on recommence à les planter un peu partout, au détriment d'espèces exotiques comme le ficus, qui est devenu une véritable plaie. L'anecdote pose une nouvelle question, au centre des préoccupations actuelles : celle de la biodiversité. L'agencement des espaces de demain devra se faire dans le respect de celle-ci, notamment en tenant compte des trames vertes et bleues, à savoir les chemins de migrations et de déplacements des espèces,

lesquelles doivent conserver la possibilité de se mélanger afin de préserver une variabilité génétique suffisante à leur bonne santé. Le maintien d'îlots d'habitat n'est plus l'unique nécessité.

Enfin, l'importance du vivant ne saurait être mise en évidence sans évoquer les habitants des villes ! Car l'urbanisme sans l'humain n'a guère de sens, juge le journal chilien *El Punto Final*, décrivant un éco-quartier de Maipú, une banlieue de Santiago. Le développement durable passe obligatoirement par une réflexion sur l'échelle urbaine de vie, à savoir des ensembles réduits où les déplacements seront moins nécessaires, donc moins fréquents, où la répartition de la charge de pollution sera plus aisée, et donc la pollution moindre, et où le rôle social des uns ou des autres sera valorisé différemment. À Buenos Aires, les pauvres ont longtemps survécu en ramassant les ordures et en essayant de les recycler tant bien que mal. Prenant conscience de l'importance sociale de cette activité, la mairie a décidé de reconnaître officiellement ces « petites mains » en les salariant, en leur donnant un gilet distinctif, insigne de leur fonction, et en mettant en place un système de transports en commun spécifique facilitant leurs déplacements.

Comme le déclarait Michel Jarraud, le secrétaire général de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), à la veille de la troisième Conférence mondiale sur le climat qui s'est tenue entre le 31 août et le 4 septembre 2009, « le réchauffement climatique va profondément changer la prise de décisions. Toutes sortes d'habitudes vont devenir inadéquates. Ce qui signifie qu'il ne nous sera plus possible de nous fier autant qu'avant à notre expérience et que nous devons, dans nombre de circonstances, nous baser plutôt sur des prévisions. Il s'agit là d'un changement complet de paradigme. »



**Avec l'augmentation de la population, la sécurité alimentaire (production agricole et accès aux produits) est un enjeu grandissant.**

**Quelques pays comme le Tibet, où la nature est lieu de vie et de respect, ont anticipé la sobriété énergétique et l'utilisation des ressources renouvelables.**





A.-Y. Portmoff/Futuribles

## Interview

Après une formation d'ingénieur en matériaux, Véronique Lamblin a travaillé pendant treize ans chez Renault comme ingénieur de recherche en matériaux pour pièces de carrosserie, puis comme architecte véhicule aux avant-projets, et enfin comme chargée de mission sur la stratégie long terme du groupe au sein de la direction du plan et de la stratégie. C'est au cours de ce dernier poste qu'elle a utilisé la prospective pour animer des réflexions sur les stratégies possibles pour le groupe. Depuis 2002, elle est directrice d'études Prospective et Stratégie du groupe Futuribles. Outre les études, tant territoriales que sectorielles, elle participe aussi aux formations à la prospective réalisées à Futuribles et au système de veille Vigie.

# La prospective, une boussole indispensable

## Les Cahiers – Comment peut-on définir la prospective et qu'apporte-t-elle pour la planification en lien avec l'environnement ?

Véronique Lamblin – La prise de conscience des menaces que fait peser l'homme sur l'environnement a commencé dans les années 1970, mais est restée principalement confinée dans des cercles d'experts, tels que le club de Rome, qui a publié en 1972 le rapport Halte à la croissance, ou de personnes plus isolées comme René Dumont qui avait eu des propos visionnaires en 1974. Les premiers rapports sur le changement climatique datent des années 1970. Le début des années 1980 est marqué par une inversion de la pensée. Dans le contexte de contre choc pétrolier où l'énergie redevient bon marché, le court terme, avec la rémunération rapide de l'argent et des actionnaires, est à nouveau prioritaire. Ces croyances sont mises à mal dans les années 1990 et surtout 2000 : des catastrophes sanitaires se déclarent ; la Révolution verte, qui devait permettre de mieux nourrir la planète, a des effets inquiétants sur la qualité des sols et des eaux ; les données confirment la réalité du changement climatique. Les phénomènes se conjuguent : changement climatique, pollution des sols, salinisation des estuaires, et déplétion des stocks de poisson font craindre

pour la sécurité alimentaire de nombreuses régions du monde. Pourrait-on retrouver une situation saine ? Les objectifs vis à vis du climat que l'Union européenne s'est fixée pour 2020 ne sont pas démesurés par rapport à l'ampleur des enjeux, mais leur atteinte demanderait une mobilisation rapide et globale des acteurs. Néanmoins, beaucoup croient aux progrès techniques et scientifiques pour résoudre les problèmes environnementaux. Sur ces sujets, l'analyse fine des inerties et du temps que prennent les changements est fondamentale.

La prospective n'est pas de la « futurologie » créative, où quelques personnes se regrouperaient dans une pièce pour essayer d'imaginer le futur, ou du moins ce n'est pas seulement

cela. C'est une démarche de construction des futurs possibles à partir des tendances passées et émergentes, de façon raisonnée et compréhensible par tous. Les domaines d'application de la prospective varient : on distingue souvent la prospective territoriale, pour éclairer l'avenir d'un territoire (l'échelle varie d'un pays à un quartier) dans ses différentes dimensions (économiques, infrastructures, sociales...), de la prospective sectorielle, pour éclairer l'avenir d'un secteur d'activité ou de politiques sectorielles. La méthode privilégiée en prospective est la construction de scénarii se déclinant en deux démarches différentes mais complémentaires :

- la prospective exploratoire : qui tente de déterminer l'éventail des futurs possibles, sans jugement de valeur ;
- la prospective normative : on recherche les futurs apparaissant comme souhaitables

parmi les futurs possibles, et comment le ou les provoquer. Il s'agit alors de construire une vision de projet pour élaborer une stratégie (mais en prenant garde d'éviter les futurs non souhaitables envisagés dans la phase de prospective exploratoire).

En prospective territoriale, l'enjeu est de travailler le plus possible avec les élus pour construire collectivement les scénarii. Si l'environnement est traité en prospective

sectorielle, la construction des futurs possibles se fait souvent dans le cadre d'ateliers de travail, réunissant des groupes d'experts. Le risque est une moindre appropriation par les décideurs. La construction de scénarii s'appuie sur une analyse systémique, où les déterminants essentiels qui influencent le sujet sont pris en compte. Dans le domaine environnemental, on considérera notamment des éléments liés à l'économie, aux modes de vie, influents sur l'environnement. Une des difficultés de la prospective est de parvenir à prendre en compte des phénomènes ayant des vitesses d'évolution différentes. Plus l'horizon temporel est lointain, plus les futurs possibles sont ouverts, mais il doit rester suffisamment proche pour que les gens se sentent concernés. Ainsi

*« On constate que l'environnement est multiforme et complexe, et se caractérise par une forte inertie des phénomènes. La prise en compte des enjeux environnementaux nécessite donc une approche systémique et transversale, mais aussi un travail sur le long terme (20-30 ans, voire 100 ans pour les questions climatiques). Ce sont les caractéristiques même d'une démarche prospective ».*

l'horizon temporel se situe souvent à vingt ou trente ans pour la prospective territoriale, et peut aller jusqu'à cinquante ans dans certains domaines (travail sur les villes post-carbone). La prospective s'appuie toujours sur un dispositif de veille sur les tendances. Dans le domaine de l'environnement, le dispositif de veille est particulièrement technique et comprend des échanges avec des chercheurs pour établir des hypothèses sur l'avenir. Par exemple, il faut être en mesure d'anticiper quels peuvent être les nouveaux polluants, les interactions possibles entre polluants et écosystèmes... Ainsi, il y a quelques années, on démontrait les risques que présentait le plomb pour la santé, conduisant à sa suppression dans la composition des essences. Or, nous savons que le benzène, employé pour remplacer le plomb, est cancérigène, mais nous ne disposons pas encore des outils adéquats pour le mesurer dans l'air. En fonction des progrès techniques, nous pourrions peut-être demain quantifier le risque.

Dans la construction des scénarii, les acteurs doivent également s'interroger sur les enjeux qu'ils souhaitent mettre en avant. Selon les préoccupations environnementales des acteurs, les pistes de solutions à envisager pourront être radicalement différentes... Pour être caricaturale, ces préoccupations peuvent revêtir des aspects relativement « égoïstes » (liés à la santé, au bien-être...) ou, au contraire, éthiques (paix sociale, abolition de la faim dans le monde...), modifiant sensiblement tant la difficulté que les solutions à mettre en œuvre. Le climat est devenu un enjeu relevant de ces deux catégories. Il est aujourd'hui un enjeu pour tout le monde. Au terme de l'étape d'élaboration de scénarii, une réflexion est menée avec les décideurs pour déterminer avec eux le scénario souhaitable. Elle vise à trouver des marges de manœuvre pour construire ce projet et passer à la stratégie, objet de la planification. La prospective permet aux décideurs de s'octroyer un temps de réflexion en dehors de l'action, de prendre du recul par rapport aux sujets. Prospective et planification constituent deux temps différents, la prospective se situant en amont pour mieux planifier dans l'objectif de mieux agir.

Avant d'élaborer une planification, et donc une stratégie, il est indispensable d'avoir une idée des possibles, de prendre en compte les dimensions sur lesquelles on a des marges de manœuvre et aussi celles sur lesquelles on n'en

a pas. La prospective permet de construire un projet, et apporte des éléments pour suivre le fil des événements d'un autre œil. Nous avons aujourd'hui un peu de recul sur les premières études prospectives réalisées dans les années 1970 et 1980. Par exemple, les experts du club de Rome avaient raison sur certains points, mais n'avaient pas anticipé d'autres enjeux comme celui du changement climatique. À contrario, une prospective sur la recherche menée dans les années 2000 avait abouti à des conclusions proches d'une analyse précédente conduite dans le courant des années 1970 avec un horizon de quinze ans. Cela montre bien l'importance d'avoir une appropriation des enjeux par les décideurs pour que l'étude prospective puisse avoir un réel impact. Il est essentiel que ce soit les gens en pouvoir de décision qui aient les bonnes visions.

*« La prospective donne du sens à la planification en construisant un projet cohérent plus large que le seul sujet ou objet de planification ».*

**L. C. – Peut-on encore planifier sur le long terme dans un contexte paraissant de plus en plus incertain ? L'incertitude ne renforce-t-elle pas au contraire le besoin de planifier ?**

V. L. – La planification est essentielle pour orienter nos actions et mobiliser tout le monde vers des objectifs communs. Nous évoluons dans un contexte incertain, mais nous pouvons mesurer les risques que nous prenons en construisant des hypothèses sur le futur. La science et la connaissance avancent, les comportements évoluent : ces évolutions peuvent être autant d'opportunités pour adapter la planification. L'incertitude renforce effectivement

**Plus l'horizon temporel est lointain, plus les futurs possibles sont ouverts, mais cet horizon doit rester suffisamment proche pour que les gens se sentent concernés.**





La prospective permet d'éclairer les décisions que l'on va prendre demain.

le besoin de planifier, et la prospective permet d'éclairer les décisions que l'on va prendre demain. Une image que l'on attribue à Gaston Berger<sup>(1)</sup> illustre bien le rôle de la prospective : « Plus on avance vite sur une route la nuit, plus on a besoin de phares qui éclairent loin ».

Les sciences de l'environnement sont encore jeunes (la climatologie s'est développée il y a une trentaine d'années), et beaucoup de choses restent à découvrir. Il est nécessaire de faire preuve d'humilité à la fois dans la compréhension des phénomènes et dans la recherche de solutions. Il est tout aussi indispensable d'envisager ou de parler des risques sans faire de catastrophisme. L'incertitude fait souvent peur, mais elle doit être

*« La démarche prospective impose une acculturation aux incertitudes, pour les considérer au même titre que les certitudes ».*

vue comme une chance, laissant une marge de manœuvre pour orienter l'avenir. L'exercice de construction collective de scénarios peut constituer un moyen pour évacuer un certain nombre de peurs : l'analyse fine des phénomènes permet de prendre de la distance avec le sujet ; l'échelle de temps longue atténue le sentiment d'urgence. Souvent les acteurs veulent construire un scénario souhaitable, mais il peut être utile d'envisager aussi des scénarios terribles en se disant que ces situations doivent être à tout prix évitées<sup>(2)</sup>. L'homme a nuit à l'environnement au point de mettre en péril le bien-être, voire la survie, de ses descendants, mais sans en avoir conscience. La possibilité de réhabiliter de nombreux écosystèmes dans le monde est aujourd'hui une réelle incertitude. Les agronomes qui ont travaillé pour la Révolution verte pensaient bien faire en développant l'utilisation des produits chimiques dans les pratiques culturales, l'irrigation permettant l'amélioration des rendements ; l'enjeu était alors de nourrir la planète (ce qui n'est

toujours pas complètement acquis non plus partout). Ils n'avaient pas envisagé les impacts que pouvaient avoir ces substances sur les écosystèmes. Aujourd'hui, on essaye de développer une agriculture différente, et des expérimentations sont mises en place pour étudier la possibilité de réhabiliter des milieux. Dans les pays du tiers-monde, les gens sont davantage en prise directe avec les écosystèmes pour leurs besoins élémentaires, et on peut imaginer qu'ils peuvent progresser plus vite que les pays développés sur certains sujets. Par exemple, dans certains pays africains, l'utilisation des ampoules basse consommation est déjà plus répandue que chez nous, du fait des nombreuses installations fonctionnant sur batteries (alternative aux coupures de courant ou parce que des panneaux solaires sont installés). On voit d'ores et déjà poindre de vraies initiatives. Des habitants se battent localement pour préserver les écosystèmes, pour reboiser, préserver des zones agricoles... Au-delà de l'ingéniosité des gens, les progrès scientifiques et technologiques peuvent apporter de véritables solutions, mais il faut être très vigilants sur l'utilisation qui peut en être faite. La technologie n'est jamais en cause, juste l'usage que les hommes en font. Il me semble que la phrase de Malraux

« le xx<sup>e</sup> siècle sera spirituel ou ne sera pas », doit être prise au pied de la lettre : elle souligne l'importance d'avoir une pensée collective, de partager les idées avec tout le monde.

La culture scientifique, qui permet de comprendre et de s'appropriier les enjeux envi-

ronnementaux, doit à ce titre faire partie d'un socle commun, enseigné à l'école, que tout un chacun doit pouvoir s'approprier. L'enseignement devrait, à mon sens, faire place au débat, prenant en compte les certitudes comme les incertitudes.

#### L. C. – Comment négocier les changements de cap *in itinere* ?

V. L. – La planification fait généralement l'objet d'un suivi en cours de processus. En envisageant les incertitudes, on admet que les connaissances ne sont pas gravées dans le marbre. S'il est important de se doter d'objectifs ambitieux et appropriés, il faut également savoir réviser les objectifs initialement fixés dans le cadre d'une planification en fonction de l'avancée des connaissances, et des évolutions technologiques. En se fixant un tableau

(1) Gaston Berger, industriel, philosophe et administrateur français, un des fondateurs de la prospective.

(2) Cf. DUPUIS Jean-Pierre, *Pour un catastrophisme éclairé, Quand l'impossible est certain*, Seuil, 2004.

de bord, il est possible de dresser des bilans d'étape sur l'avancement de la planification, afin de vérifier que la mise en œuvre va bien dans la direction prévue, mais aussi de considérer de nouveaux objectifs si besoin. Avoir une démarche opportuniste dans la mise en œuvre de la planification n'est pas forcément un défaut.

### L. C. – La prospective fait-elle davantage peur en France que dans d'autres pays ?

V. L. – La prospective territoriale est pratiquée depuis longtemps en France. Il y a eu aussi d'excellents travaux de prospective sectorielle, mais qui n'ont pas toujours su impliquer toutes les parties prenantes dans ces réflexions (et l'on s'approprie moins les idées qui viennent des autres). En Grande-Bretagne, la prospective est profondément ancrée dans la culture de l'État. Outre qu'il a été le premier à lancer des démarches sur les « technologies clés », le Department of Trade and Industry a mené des travaux de prospective en 2004-2005 sur les réseaux intelligents à l'horizon 2055 et s'est intéressé dans ce cadre aux enjeux de l'énergie et du climat. Deux scénarios, l'un sur le nucléaire, l'autre sur la carte carbone individuelle, ont été proposés suite à cette réflexion et ont été suivis d'études concrètes par le gouvernement britannique.

Partout dans le monde, les enjeux environnementaux ont pris une ampleur telle qu'aujourd'hui la prospective revient sur le devant de la scène en France comme ailleurs, comme l'illustre la création d'un secrétariat d'état à la prospective. Nous sommes face à des défis (économiques, sociaux et environnementaux) qui ne peuvent être relevés en quelques années et pour lesquels il est nécessaire non seulement de penser à long terme mais aussi de façon plus transversale et systémique.

Propos recueillis par Marie Bourgeois et Sophie Mariotte

## Quatre scénarios pour le futur

Ces scénarios ont été élaborés par Futuribles pour le parc de loisirs Eana, Terre des possibles, un parc à thèmes sur le développement durable (échelle du monde à l'horizon 2050)

### Scénario n° 1 (fuite en avant) : « On consomme, on pollue, et on répare les dégâts »



Ce scénario décrit une société mue par la concurrence, la consommation et l'information en temps réel. La poursuite de la mondialisation et de la communication instantanée nourrissent la croissance économique, et la demande de transport reste forte. Toujours plus de consommation, perpétuation du modèle occidental d'économie de la voiture, du jetable et du pétrole. Le nettoyage de l'environnement, le recyclage, la réparation des dégâts sont source de nouveaux business et de points de PIB en plus. La logique techno-économique du « toujours plus » a une véritable force, mais des contraintes physiques font que le maintien de notre mode de vie coûte de plus en plus cher, à tous points de vue. Les externalités environnementales alimentent la croissance économique au prix de dégâts énormes. La technologie, et l'obligation pour les producteurs de gérer les impacts environnementaux, permettent de faire face aux enjeux, mais à un coût énorme.

### Scénario n° 2 : « Économie de rationnement et colonies urbaines denses »



On change brutalement de modèle économique suite à un choc pétrolier (le déclencheur pouvant aussi être des perturbations climatiques graves) : l'économie de pénurie remplace l'économie d'abondance. Cela concerne avant tout les hydrocarbures, mais la logique n'est pas forcément très différente – même si l'intensité de la pénurie n'est pas la même – pour d'autres ressources. Les mesures et réformes prises trop tard ne laissent plus qu'une solution : seules la contrainte et l'atteinte portée aux habitudes des individus peuvent être efficaces, traduites par la limitation de la consommation à un niveau admissible, l'économie de rationnement et les permis individuels annuels d'émission de gaz à effet de serre. La relation entre la croissance économique, la production et la consommation (c'est-à-dire étymologiquement la destruction de ressources) doit être modifiée. On doit créer de la richesse en utilisant le moins de ressources possibles. Dans l'arbitrage entre logement et transport que fait tout un chacun, la limitation carbone du transport fait pencher la balance vers des zones urbaines denses où peu de transports sont nécessaires.

### Scénario n° 3 : « Hypertechnologique, hyperlocalisé : la vérité des prix »



Pour éviter le scénario n° 2, une solution est d'être proactif. Il s'agit de changer le système en utilisant les technologies, et les modes de vie pour qu'ils soient moins axés sur « voiture jetable, énergie à gogo ». La régulation fiscale est modifiée pour internaliser les externalités en prenant en compte le coût complet réel des consommations, des comportements et de leurs conséquences. La taxation ne s'applique plus tant en fonction de la valeur ajoutée produite qu'en fonction de la consommation de ressources. Moins de déplacements longue distance, beaucoup de téléprésence, d'hyperlocal sans densification urbaine. Ce scénario est celui des déplacements très coûteux (taxe carbone, infrastructures routières, pollution/santé...). Les taxes et les péages sont élevés, mais la limitation de déplacement est uniquement liée au prix (dans le scénario n° 2 les riches peuvent acheter des crédits carbone aux pauvres qui ne les utilisent pas mais d'une part, leur quantité est limitée, d'autre part leur prix peut varier très fortement en fonction de l'offre et de la demande).

### Scénario n° 4 : « Unis dans la tempête »



Rien n'est fait et les catastrophes arrivent par l'impact brutal du changement climatique, entre 2015 et 2025. Elles redessinent les territoires, les économies, les modes de vie... Il s'agit d'un scénario où l'on gère la crise pour arriver à un système stable (entre 2030 et 2050). On connaît une série de désastres écologiques, engendrant de forts déplacements de population... Les pouvoirs publics perdent de leur crédibilité, par manque d'anticipation. En même temps, seul un certain recours à des instances centrales, mais plutôt européennes qu'étatiques, permet de gérer la crise (organisation des migrations, soins, mutualisation des moyens de secours, réparation des dégâts sur les infrastructures). Lors de la sortie de crise, le tissu social se reconstitue cependant au niveau local, où l'on vit en bonne partie en autarcie : valeurs montantes de frugalité, « décroissance » car la croissance a mené à la catastrophe. De nouvelles solidarités se créent au niveau local, entre individus mais aussi avec les entreprises, allant vers une mutualisation des efforts de reconstruction/réorganisation qui génère des circuits courts sur les flux de matière et d'énergie. L'écologie industrielle se développe.

# L'analyse fonctionnelle des espaces ouverts, un outil novateur

**Laure de Biasi**  
IAU île-de-France



L'analyse fonctionnelle est un outil partagé pour préserver et valoriser les espaces ouverts.

Dans un contexte de changement climatique, de crise énergétique, de demande alimentaire croissante, et de volonté de développement durable, la prise en compte des espaces ouverts (agricoles, forestiers et naturels) est devenue incontournable et effective dans de nombreux textes législatifs. Cependant, face à la poursuite de l'étalement urbain, les documents de planification des dernières décennies ont montré que :

- la connaissance des espaces ouverts est insuffisamment partagée pour qu'ils soient pris en compte de manière satisfaisante, nécessitant la réalisation d'études préalables aux documents d'urbanisme ;
- la conception des documents d'urbanisme procède toujours d'un zonage monofonctionnel qui permet difficilement d'intégrer les relations entre les espaces ;
- la seule préservation du foncier ne suffit pas à assurer la pérennité de ces espaces : il faut également garantir les conditions permettant un développement économiquement viable des activités agricoles ou forestières et un fonctionnement durable des écosystèmes.

Nombre d'élus et d'acteurs de l'aménagement ont ainsi exprimé la nécessité de disposer d'un véritable outil d'expertise et d'aide à la décision pour la préservation et la valorisation des espaces ouverts, lors de l'élaboration des documents de planification. Une méthodologie novatrice a été mise en place pour tenter de répondre à ces attentes : l'analyse fonctionnelle des espaces ouverts.

L'impact des projets d'urbanisation et d'infrastructures sur les espaces ouverts ne se limite pas à leur seule emprise : consommation, fractionnement aboutissent à la déstructuration de territoires plus étendus. Dans la lignée du projet de Sdrif et du Grenelle, la méthode d'analyse fonctionnelle propose de porter une attention particulière aux espaces ouverts pour élaborer un projet de territoire concerté et durable.

## Un outil d'aide à la décision pour les élus et acteurs de l'aménagement

L'analyse fonctionnelle donne les clés pour :

- appréhender les espaces ouverts d'un territoire en se focalisant sur leur fonctionnement ;
- penser autrement le projet de territoire en conciliant préservation/valorisation des espaces ouverts et développement urbain.

La meilleure connaissance et la prise en compte du fonctionnement des espaces ouverts ne vont pas à l'encontre des projets de développement urbain. Ils doivent cependant permettre d'orienter les choix de localisation de l'urbanisation ou des infrastructures de manière à ne pas déstructurer inutilement les espaces agricoles, forestiers et naturels présents sur le territoire et à améliorer le cadre de vie dans les espaces urbanisés.

Cet outil s'adresse aux collectivités territoriales (élus, services techniques) et aux acteurs de l'aménagement (bureaux d'études, agences d'urbanisme, maîtres d'ouvrages) pour les aider à mieux prendre en compte ces espaces lors de l'élaboration des documents d'urbanisme (plan locaux d'urbanisme, schémas de cohérence territoriale) ou autres documents de planification, d'aménagement ou de gestion de l'espace (charte de parcs naturels régionaux, périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains, programmes agriurbains...). Elle concerne également les services de l'État (Driaaf, DRE, Diren, DDEA<sup>(1)</sup>), dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme et de planification.

### Trois concepts clés

#### 1. le concept d'« espaces ouverts »

Il s'agit des espaces non construits et non imperméabilisés, dont la caractéristique est d'avoir un sol vivant et riche en potentialités. Ce concept recouvre en particulier les espaces agricoles, boisés et naturels habituellement considérés de manière indépendante, alors qu'ils jouent des rôles similaires dans le fonctionnement des territoires.

#### 2. l'armature « espaces et liaisons »

Les espaces ouverts sont structurés par des entités et des liaisons : circulations agricoles ou forestières, accès aux équipements structurants (silos ou scieries), continuités biologiques... Cette armature, socle de leur fonctionnement est indispensable à leur pérennité.

#### 3. la multifonctionnalité

Les espaces ouverts remplissent de multiples fonctions (économiques, environnementales et sociales) indispensables à l'équilibre et à l'attractivité d'un territoire.

## Une approche novatrice

Si l'intérêt croissant pour la prise en compte des espaces ouverts a conduit, dans de nombreux documents d'urbanisme, à l'élaboration préalable de diagnostics agricoles ou d'études complémentaires sur la biodiversité, l'aspect novateur de la méthode d'analyse fonctionnelle tient au fait :

- de traiter l'ensemble des espaces ouverts dans un seul et même document, d'en faire ressortir les atouts pour un projet de territoire et aussi les contraintes pour assurer la viabilité des activités et la durabilité des écosystèmes.
- de se focaliser sur le fonctionnement des espaces, en adoptant une lecture dynamique et systémique, au-delà de l'inventaire écologique ou du diagnostic agricole.
- de proposer une méthodologie commune pour les documents de planification à venir en Île-de-France. En mutualisant les données et les moyens, elle offrira une meilleure visibilité, déclinaison et prise en compte du fonctionnement systémique des espaces.

Trois temps rythment l'analyse :

1· Un cadrage général sur les espaces ouverts. Il permet de resituer le territoire dans son contexte, de faire ressortir l'armature des espaces ouverts par rapport aux espaces urbanisés, puis de présenter distinctement les espaces agricoles, forestiers et naturels.

2· Le cœur de l'analyse fonctionnelle : une déclinaison en trois analyses fonctionnelles thématiques<sup>(2)</sup> des espaces agricoles, forestiers et naturels. Elles ont pour objectif de rendre lisible le fonctionnement spatial des activités agricoles, sylvicoles et des milieux naturels en faisant ressortir les principaux enjeux pour la pérennité de ces espaces et les conditions de maintien sur lesquels les aménageurs et élus peuvent intervenir.

3· Une synthèse générale sur les espaces ouverts, qui clôt la démarche en identifiant le fonctionnement en réseau de ces espaces, les enjeux pour valoriser, maintenir ou restaurer ce système fonctionnel. Dans ce dernier temps, l'analyse fonctionnelle propose également

d'ouvrir le dialogue avec le projet urbain afin de construire ensemble un projet de territoire.

## Vers une planification concertée et équilibrée...

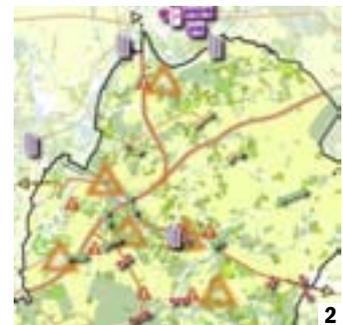
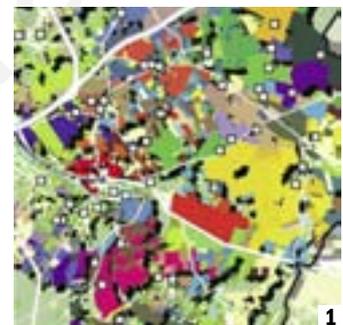
L'analyse fonctionnelle est à réaliser en étroite collaboration avec les sphères agricoles, forestières, des milieux naturels et les acteurs locaux du territoire, avant d'ouvrir la concertation aux acteurs de l'aménagement urbain. Elle a été conçue dans la droite ligne des projets législatifs ou de planification en cours (Grenelle de l'environnement avec les trames vertes et bleues, projet de Sdrif avec le Système régional des espaces ouverts), qui intègrent la dimension « fonctionnement des espaces ». Son ancrage sur le territoire, son focus sur le fonctionnement et sur les réalités économiques, écologiques et sociales, peuvent permettre d'enrichir les projets de territoire et d'améliorer la conception des documents d'urbanisme en alimentant l'état initial du rapport de présentation, ainsi que la philosophie du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et les mesures du document d'orientations générales (Dog). Elle peut également servir de base concrète pour la démarche d'évaluation environnementale en permettant de mieux percevoir les impacts des projets à venir, de mieux définir les mesures compensatrices nécessaires... en un mot, de construire un projet davantage concerté et équilibré : l'analyse fonctionnelle n'est pas une finalité, c'est un point de départ...

(1) Driaaf : Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt. DRE : Direction régionale de l'équipement. Diren : Direction régionale de l'environnement. DDEA : Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture.

(2) Les espaces verts en milieu urbain (parcs urbains, jardins communautaires ou d'agrément...) font également partie des espaces ouverts. Ils sont évidemment pris en compte dans l'analyse fonctionnelle des espaces ouverts mais ne font pas l'objet d'une analyse thématique spécifique, la démarche étant surtout centrée sur l'aménagement des territoires périurbains et ruraux.

## La méthodologie francilienne concertée fait des émules

L'analyse fonctionnelle est le fruit d'un travail initié en Île-de-France en 2008 par l'IAU îdF, la Driaaf, en collaboration avec la Diren, et les acteurs des sphères agricoles, forestières et des milieux naturels (chambres d'agriculture, directions départementales de l'équipement et de l'agriculture, Centre régional de la propriété forestière, Office national des forêts, Conseil régional...). Le Conseil régional soutient cette démarche avec l'État depuis l'origine et accompagne financièrement les collectivités qui s'y engagent. La méthodologie, finalisée en 2009, commence à être mise en pratique dans les Scot franciliens et se diffuse déjà sur le territoire français...

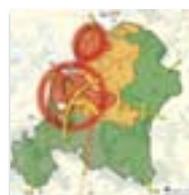


L'étude de la structure du parcellaire (1), des circulations agricoles et des points de blocage (2) sont des étapes clés dans l'analyse fonctionnelle agricole.

## Trame de la démarche



1. Cadrage sur les espaces ouverts



Synthèse agricole

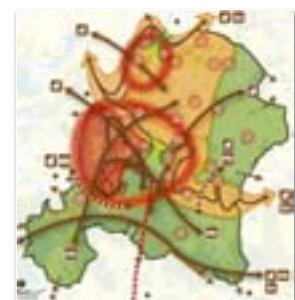


Synthèse forestière



Synthèse naturelle

2. Analyses thématiques



3. Synthèse générale sur les espaces ouverts

# La carte Croco : un autre regard sur les territoires

Nicolas Laruelle  
Cécile Mauclair  
IAU île-de-France



La plaine de Jossigny (Seine-et-Marne), entre intention d'urbaniser et volonté de préserver.

Tout en utilisant les fonctionnalités avancées des systèmes d'information géographiques (SIG), la carte Croco renoue avec les fondamentaux de l'analyse spatiale multicritère qui avait accompagné l'émergence des SIG dans les années 1970, pour proposer un outil de synthèse.

## Une double trame de couleurs

La carte Croco fait la synthèse des intentions des acteurs sur les espaces ouverts d'un territoire :

- les intentions d'urbaniser ces espaces, exprimées par les acteurs publics au travers de leurs documents réglementaires approuvés (Sdrif, Scot, Plu...), représentées par une trame régulière de symboles rouges ou roses, espacés de 250 mètres. Ces symboles sont susceptibles de se superposer tout en restant lisibles (car légèrement transparents). La taille des symboles est proportionnelle au degré de concrétisation des intentions d'urbaniser, selon une hiérarchie détaillée dans la légende de la carte.
- les intentions de préserver et valoriser ces espaces (au travers des mesures prises), représentées selon le même système que pour les intentions d'urbaniser mais avec des symboles verts et jaune. La taille des symboles est proportionnelle au degré de préservation et de valorisation des espaces ouverts (cette trame verte et jaune est toutefois décalée par rapport à la trame rouge et rose afin de pouvoir représenter, le cas échéant, des intentions

## Urbanisation ou préservation ?

La carte Croco, conçue et réalisée par l'IAU île-de-France, offre un état des lieux des intentions – parfois contradictoires – des acteurs publics au sujet des espaces ouverts boisés, agricoles et naturels. Grâce aux nouvelles possibilités des systèmes d'information géographique, elle synthétise des informations et offre deux niveaux de lecture, d'ensemble ou de détail.

contradictoires sur un même espace). L'information, ainsi synthétisée et hiérarchisée, est particulièrement utile aux urbanistes, qui ont souvent du mal à comprendre l'enchevêtrement de mesures environnementales relevant de plusieurs codes (Code de l'urbanisme, mais aussi Code de l'environnement, Code rural, Code forestier, et de nombreux acteurs (commune, département, région, État, Union européenne).

## Un double niveau de lecture

En lecture lointaine (c'est-à-dire à petite échelle), l'utilisation de la carte est plutôt simple et intuitive. Outre le fond essentiellement gris, on ne distingue que des taches de couleur rouges ou vertes, plus ou moins foncées. On peut ainsi avoir une utilisation assez « stratégique » de la carte, en distinguant principalement :

- d'une part, les espaces vert foncé (effort intense pour protéger et/ou valoriser) ou rouge foncé (intention presque ou déjà concrétisée d'urbaniser), pour lesquels l'avenir est d'ores et déjà très largement engagé ;
- d'autre part, les espaces plus clairs, pour lesquels l'avenir est beaucoup plus indéterminé puisqu'ils ne sont quasiment pas protégés ou que l'intention d'urbaniser ne s'est quasiment pas concrétisée.

En lecture proche (c'est-à-dire à grande échelle), l'utilisation de la carte est plus analytique qu'intuitive, puisque l'ensemble des sym-



# Des modèles et des jeux de rôle pour accompagner la décision

**Michel Etienne**  
Inra Avignon -  
Unité Ecodéveloppement



Lors du jeu de rôles, maire et aménageur urbain négocient la construction de nouveaux logements, jouant leurs propres rôles.

Depuis une dizaine d'années, des chercheurs de différents instituts et d'origines disciplinaires très diverses (agronomie, écologie, science de l'eau, géographie, économie, ethnologie, informatique), ont constitué un collectif pour mettre au point, puis tester, dans des situations très variées, une démarche appelée modélisation d'accompagnement dont le domaine d'application et l'éthique d'utilisation ont été clairement définis dans sa charte fondatrice<sup>(1)</sup>. La priorité a été de travailler avec les acteurs locaux du développement, en abordant des questions de durabilité portant aussi bien sur les activités agricoles au sens large (grandes cultures, élevage, gestion forestière, gestion de l'eau), que sur des activités concurrentes utilisatrices des mêmes ressources (tourisme, urbanisation). La réflexion du collectif s'appuie sur un large éventail d'études de cas dans des pays en voie de développement (Bolivie, Brésil, Sénégal, Afrique du Sud, Thaïlande, VietNam, Kiribati), comme dans des pays développés (Australie, France). Toutes abordent au moins deux des trois piliers du développement durable ; le pilier environnemental, avec des questions sur l'eau, la biodiversité ou la fertilité des sols ; et le pilier social, généralement abordé au travers de l'accroissement des compétences des communautés locales et de l'amélioration de leur capacité d'autonomie dans la prise en main de leur devenir. Les modèles développés sont le support d'expériences participatives dans lesquelles le savoir scientifique ou expert est confronté au savoir local, soit en utilisant le

Dans le domaine de la gestion de l'environnement, modèles et jeux de rôles permettent de sensibiliser et d'aider les acteurs à la prise de décision. Un collectif de chercheurs a développé une approche originale basée sur ces outils, la « modélisation d'accompagnement ». Faisant la part belle à la co-construction et à la concertation, cette approche peut aider les décideurs à mieux planifier.

modèle informatique comme outil de simulation interactif, soit en mettant différents acteurs locaux en situation d'affronter les changements probables de leur cadre de vie ou de travail, par le biais de jeux de rôles.

## La démarche

La modélisation d'accompagnement vise, dans le cadre d'une interaction entre des chercheurs et des acteurs du développement, deux objectifs souvent concomitants : produire des connaissances pour mieux comprendre et apprendre sur le fonctionnement d'un système complexe, ou bien accompagner les processus collectifs de décision en matière de gestion des ressources naturelles renouvelables. Elle mobilise pour ce faire des représentations de systèmes socio-écologiques (des modèles) qu'elle utilise de façon itérative et continue tout au long du processus d'accompagnement, ce qui leur confère un caractère évolutif. Elle enchaîne systématiquement trois étapes : la co-construction d'une représentation de la question posée (modèle conceptuel), la visualisation collective de la dynamique probable du système socio-écologique étudié (projection dans un futur proche), la discussion autour de scénarios possibles de changements des conditions ou des pratiques (jeux de rôles et/ou simulations informatiques). Le processus peut s'intégrer en amont ou en parallèle d'un processus de planification en lien avec l'environnement.

(1) [www.commod.org](http://www.commod.org).

## Un exemple d'application en lien avec l'urbanisation

En décembre 2005, lors de la restitution de l'étude de cas SylvoPast sur l'élevage et la prévention des incendies de forêt, la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) du Gard a proposé d'adapter cette problématique à l'interface entre zones urbanisées et zones naturelles. Le service environnement de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole, soucieux de sensibiliser ses élus à cette question, a suggéré son territoire comme zone-test. La démarche s'est déroulée en cinq phases :

- 1) Compilation des données cartographiques disponibles sur la forêt, la dynamique de l'urbanisation, et les pratiques des principaux acteurs locaux (agriculteurs, aménageurs urbains, forestiers),
- 2) Élaboration d'une carte virtuelle représentant trois communes limitrophes typiques de la ceinture nord de Nîmes et validation de cette carte par un collectif de techniciens couvrant les principales activités présentes sur ce territoire.
- 3) Co-construction, avec le même collectif, d'un modèle conceptuel représentant le fonctionnement actuel de ce territoire et les dynamiques probables dans les quinze prochaines années, puis implémentation de ce modèle par les chercheurs de l'Institut national de recherche agronomique sous la forme d'un système multi-agent.
- 4) Mise en situation des élus des quatorze communes concernés pour les faire discuter sur la question de la prévention des incendies de forêt en lien avec l'urbanisation, dans le cadre de cinq sessions de jeu de rôles impliquant un aménageur urbain, trois maires, un technicien de la DDAF et un représentant de la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole.
- 5) Adaptation, puis généralisation, du jeu de rôles à l'ensemble des communes du Gard concernées par la problématique.

Le jeu de rôles a été développé à partir du modèle construit collectivement. Pour ce faire, l'utilisation du sol a été simplifiée, distinguant garrigues et forêts, zones urbaines, zones cultivées, olivettes et friches. Dans une première phase du jeu interviennent les participants jouant les rôles des maires et des aménageurs, d'abord de manière séparée (détermination de la zone urbanisable et du prix du foncier par les uns, définition des projets de lotissement en fonction de la demande par les autres), puis en confrontation, négociant la réalisation, l'emplacement et la densité de lotissements pour les trois années à venir. La dynamique d'urbanisation, d'abandon des terres agricoles et d'em-

broussaillage est simulée par ordinateur. Deux nouveaux joueurs, la DDAF et la communauté d'agglomération, sont alors introduits, négociant avec les maires des aménagements pour limiter le risque incendie (coupure de combustible, projet de relance agricole ou de zone de récréation).

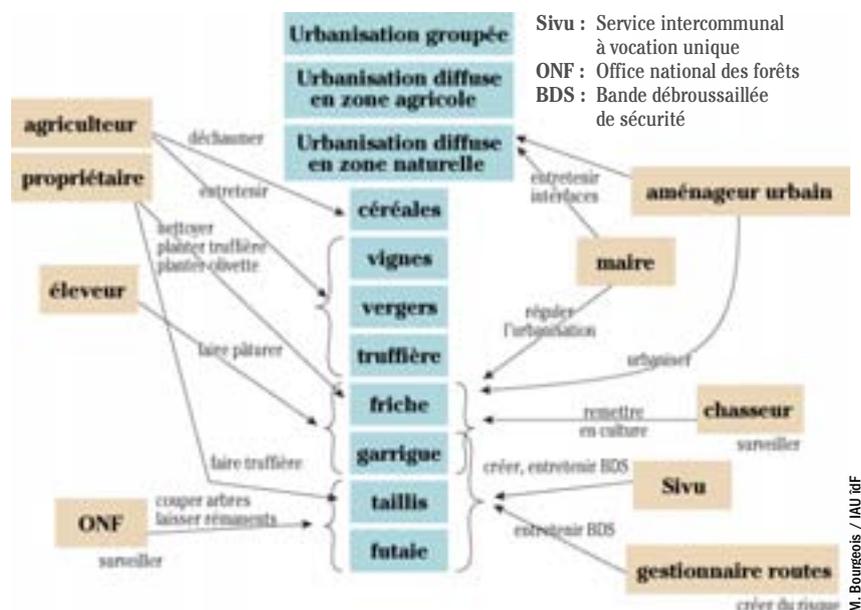
Lors des cinq sessions de jeux de rôle organisées en 2006, les élus de Nîmes Métropole et les deux aménageurs urbains sollicités jouaient leurs propres rôles. Il serait intéressant, dans le prolongement de cette démarche, de permuter les rôles entre maires et aménageurs, pour susciter une meilleure compréhension de leurs points de vue et enjeux respectifs.

La démarche a abouti à la prise de conscience collective des implications, en terme d'incendie, du développement de l'urbanisation aux dépens des friches agricoles et des zones naturelles. La mise en situation des différents acteurs a permis de mieux comprendre les rôles et responsabilités de chacun, et d'identifier le besoin de réfléchir collectivement à la mise en place de dispositifs de prévention du risque incendie, comme aux interfaces. Toutefois, la non-intégration de ces dispositifs aux projets d'urbanisme, ou l'absence de moyens financiers pour en assurer l'entretien a suscité de fortes interrogations de la part des élus et des aménageurs urbains.

La capacité de la démarche à aider les décideurs à mieux planifier et coordonner leurs actions, et à mieux prendre en compte les aspects environnementaux, a encouragé le conseil général du Gard à généraliser son utilisation à l'ensemble des communes du département concernées par le risque d'incendie de forêt.

### Un modèle co-construit

Dans le modèle, le territoire est représenté sous la forme d'une carte virtuelle, figurant trois communes voisines, inspirées des communes environnant Nîmes. Quatre acteurs principaux ont été pris en compte : les aménageurs urbains, les élus, les agriculteurs et la DDAF. Leurs actions contribuent à faire évoluer le territoire, selon un pas de temps annuel : proposition de construction de nouveaux lotissements par les aménageurs, modification du Plan local d'urbanisme en fonction des stratégies d'urbanisation par les élus, entretien ou abandon des champs par les agriculteurs, création de coupures de combustible par la DDAF (Cf. schéma ci-dessous). Trois processus naturels sont intégrés pour rendre compte de la dynamique des paysages en fonction des activités des agents représentés : l'embroussaillage des garrigues et des zones agricoles abandonnées, l'enrésinement par le pin d'Alep et la régénération après incendie.



Ce schéma présente des interactions entre acteurs et ressources, discutées collectivement et prises en compte dans le modèle.

# Des métiers à inventer pour prendre en compte la complexité

Article collectif<sup>(1)</sup>  
IAU île-de-France



J. Missomier/IAU idf

La prise en compte de l'environnement nous amène à tisser des liens entre de multiples thématiques.

Le foisonnement de thématiques enrichit les points de vue mais il exige davantage d'intégration, de synthèse et de restitutions simples pour une prise de décision dans un contexte où le temps d'action, donc d'étude, s'accélère aussi. Cette tendance d'évolution lourde interpelle directement les métiers touchant l'aménagement du territoire et, en tant qu'organisme d'études, notre capacité d'accompagnement efficace des territoires.

## De la nécessité d'englober plus de sujets et de la difficulté de faire de la transversalité

Un premier défi est d'appréhender l'ensemble des enjeux environnementaux qui se sont peu à peu démultipliés : pollution de l'air et des sols, énergie, changement climatique, biodiversité, gestion de l'eau, agriculture, risques, bruit, déchets, etc. Les modes d'appréhension de l'environnement ne sont d'ailleurs pas uniformes. La prise en compte de cette diversité requiert des connaissances et des compétences de plus en plus spécifiques pour connaître les territoires, les acteurs, les actions, la réglementation très évolutive. Les gens réduisent souvent l'environnement à une seule discipline, alors que l'appellation générique « d'environnementaliste » recouvre des métiers très différents. Les formations et parcours qui amènent à travailler dans ce domaine sont divers : parcours universitaire ou profil ingénieur, spécialistes ou généralistes, écologues, naturalistes (faune, flore), agronomes, géographes, paysagistes, hydro-géo-

logues, acousticiens... Chacun apporte, avec ses références et ses savoir-faire, un regard exercé sur son sujet, permettant par exemple de qualifier tel territoire par rapport à un autre. Au-delà de la sphère environnementale, un second défi est de travailler avec d'autres disciplines, dans le cadre d'approches globales. Avec l'enjeu du développement durable, les commandes de telles démarches se multiplient : diagnostics de parc naturel régional, analyse de nouveaux quartiers urbains, etc. Comment intégrer l'ensemble des disciplines nécessaires, qu'elles soient économiques, sociales, ou environnementales ? Être entendu et compris, mais aussi entendre et comprendre l'autre : il faut transgresser les barrières disciplinaires. Dans l'élaboration de propositions et de préconisations, il est important de ne pas se replier derrière un métier : un biologiste va apporter un éclairage différent et donc des idées pertinentes pour le développement urbain, etc.

**Le développement de démarches de planification de plus en plus englobantes et complexes dans une optique de développement durable, multiplie les besoins de connaissances et de suivi des différentes thématiques, mais aussi de leur réglementation associée, des acteurs concernés, de leurs compétences, de leurs politiques, de leurs outils de mise en œuvre... Répondre efficacement : un défi pour les métiers de l'aménagement.**

Comment faire le tri dans la masse d'informations environnementales pour hiérarchiser les enjeux d'un territoire, du point de vue de l'environnement, et plus largement du développement durable ? Comment passer de la pluridisciplinarité à la transdisciplinarité ? La hiérarchisation des enjeux est toujours aussi difficile. Il n'existe pas une méthode établie à la disposition des équipes, du généraliste, de « l'intégrateur », de « l'ensemblier » qui en sont chargés.

Comment faire le tri dans la masse d'informations environnementales pour hiérarchiser les enjeux d'un territoire, du point de vue de l'environnement, et plus largement du développement durable ? Comment passer de la pluridisciplinarité à la transdisciplinarité ? La hiérarchisation des enjeux est toujours aussi difficile. Il n'existe pas une méthode établie à la disposition des équipes, du généraliste, de « l'intégrateur », de « l'ensemblier » qui en sont chargés.

(1) Département Environnement urbain et rural

Toutefois, certaines formations ou expériences y prédisposent plus que d'autres.

On déplore un manque de vision globale et la juxtaposition d'approches trop spécialisées. C'est un défi lancé aux métiers du développement durable. Si certaines formations (liées aux sciences du vivant, à l'urbanisme...) permettent de se familiariser avec la complexité des phénomènes, l'emboîtement des échelles et l'idée d'un équilibre en mouvement perpétuel, la transversalité reste un exercice redoutable, pourtant de plus en plus nécessaire.

### **Des évolutions qui interpellent la conduite des projets**

Cette difficulté à embrasser l'ensemble des enjeux et à les classer nécessite un délai minimum pour répondre à une demande d'expertise sur un territoire. Il faut du temps pour travailler chaque discipline à la fois de manière spécifique et transversale. La taille critique des équipes est un facteur limitant. Comment rendre ce temps nécessaire compatible avec les temps de projet, de plus en plus réduits? Comment synthétiser rapidement la complexité des enjeux environnementaux et territoriaux? Doit-on ignorer en première approche certaines thématiques? Faut-il privilégier des démarches progressives? A partir de quel niveau d'information hiérarchiser?

La transversalité doit être organisée. Il faut des responsables ou des services qui en soient chargés. Par exemple, chaque agence d'urbanisme devrait disposer d'au moins un « environnementaliste » qui puisse jouer un rôle transversal. Les parcs naturels régionaux sont un bon exemple de structure favorisant la transversalité entre les acteurs d'un territoire, parce qu'ils travaillent dans la durée et parce qu'ils incitent ces acteurs à travailler sur des projets qui croisent les thématiques. Les réseaux d'acteurs, comme celui de la Fédération nationale des agences d'urbanisme (Fnau), sont de bons supports pour mutualiser certaines connaissances (par exemple des informations réglementaires) et échanger sur les pratiques.

### **Comment apporter des réponses opérationnelles pour l'environnement?**

Force est de constater que les critères environnementaux interviennent rarement en amont dans les choix. Il est d'autant plus nécessaire d'être clair et percutant. Pourtant, à vouloir faire mieux pour l'environnement, prendre toujours plus de sujets en compte, on se demande si l'efficacité des actions, au final, n'est pas contrariée. Il est souvent reproché aux techniciens des rapports trop lourds, des « pavés » non utilisables par les acteurs. Comment faire synthétique, simple et juste sans faire simpliste? Com-

ment digérer et mieux communiquer cette information pour la rendre utile? Cela interpelle directement le type et la forme des productions réalisées au cours d'une étude, mais aussi leur contenu. Il faudrait raisonner davantage en termes d'enjeux et de potentiel que de contraintes. L'approche systémique incite à raisonner sur des territoires d'une certaine taille. L'échelle supra-communale paraît adaptée pour aborder les logiques environnementales: fonctionnement des territoires agricoles, continuités écologiques... Elle est indispensable pour faire valoir la notion d'intérêt général et mieux articuler les compétences. Toutefois, la constitution des intercommunalités correspond rarement avec des périmètres fonctionnels du point de vue de l'environnement. Mais la volonté des communes reste décisive. C'est à cette échelle qu'il faut apporter des réponses opérationnelles pour agir sur l'environnement. La gestion de l'environnement et des biens communs requiert la mobilisation de nombreux acteurs, à la fois publics et privés. Pour passer des différentes analyses, nécessairement sectorielles, à une stratégie commune d'action, il est important de faire intervenir une personne assurant un rôle de « facilitateur » entre les différentes parties, permettant d'intégrer l'ensemble des expertises et de construire collectivement des solutions positives - des synergies - sur les plans économiques, sociaux et environnementaux.

Compte-tenu des outils et des méthodes de travail à notre portée, on peut légitimement s'interroger sur le rapport investissement/résultat issu de l'élargissement des champs de l'environnement, et de son intégration dans des approches globales. La motivation ne faisant pas défaut, comment améliorer ensemble notre « efficacité énergétique »?

**Les approches de planification étant de plus en plus globales, il devient nécessaire de transgresser les barrières disciplinaires.**



# Planification et démocratie des enjeux planétaires

**Pierre Radanne**  
Futur facteur 4



Flavio Takemoto/sxc.hu

L'humanité ne peut plus considérer son impact sur la planète comme secondaire.

L'actuel retour du débat sur la planification découle d'une grande évolution de la gouvernance. Le rythme de croissance économique très soutenu du dernier demi-siècle a induit des transformations contrastées de la ville :

- L'ampleur des changements économiques et le développement des activités a transformé la ville dans ce siècle plus qu'au cours de tous les précédents.
- La grande métropole s'est massivement développée et étendue hors de son schéma historique car elle s'est affirmée comme le centre de développement des activités économiques et des innovations. La ville attire, elle est le carrefour des opportunités économiques et culturelles. Au centre des grands réseaux de communication, elle favorise les rencontres et constitue le cœur de la prise de décision.
- Mais l'effort de structuration de la ville a été irrégulier dans le temps avec une alternance entre des phases de planification structurant l'espace et des phases de développement essentiellement animées par les activités économiques fixant leurs besoins.

Cette oscillation a correspondu à un raisonnement implicite simple : la croissance économique si soutenue était sensée générer suffisamment de richesses pour résoudre les dysfonctionnements de l'économie et de l'espace urbain dans les grands pays industrialisés. Comme les innovations technologiques bouleversaient régulièrement la donne, comme les

Au **xxi<sup>e</sup>** siècle, le développement urbain conduira à la multiplication de mégalopoles. Mais le changement climatique et l'épuisement des ressources questionnent ce développement. Une nouvelle forme de planification sera nécessaire, alliant une approche descendante à une démarche ascendante, impliquant de fait une révolution des processus démocratiques actuels. L'élaboration des politiques du futur devra être mûrie avec les citoyens pour s'assurer de leur adhésion.

sources de richesse se transformaient, comme l'avenir devenait difficile à cerner, le dernier tiers de siècle a été marqué à la fois par un recul de la prospective et de la planification. L'une et l'autre ont été refoulées dans un rôle indicatif avec des traductions politiques. Par ailleurs, en France, la décentralisation a renforcé les compétences territoriales mais sans les articuler entre elles, ce qui a encore accru le phénomène.

## Quatre dynamiques fortes ont participé au développement urbain

### Une croissance démographique considérable

Entre 1800 à 2050, la population terrestre sera vraisemblablement multipliée par dix. Selon les tendances actuelles de réduction du taux de natalité sur tous les continents, la population humaine devrait se stabiliser à un peu plus de 9 milliards d'habitants en 2050. Mais cette fin de la croissance démographique humaine ne se traduira probablement pas au cours du **xxi<sup>e</sup>** siècle par un ralentissement de la croissance urbaine. Elle perdurera, alimentée par l'exode rural et les déplacements de population. Le **xxi<sup>e</sup>** siècle sera donc celui des mégalopoles, avec des difficultés majeures de maîtrise et de gouvernance dans les pays en développement. La ville croît beaucoup plus vite qu'elle ne se structure. Ces déséquilibres menacent la ville dans sa stabilité même, avec une hiérarchisation excessive des quartiers et la montée de l'insécurité et de la violence.

### L'accès aux ressources et à l'énergie

La structuration de la ville a pu se faire avec une mise à disposition de ressources considérables de matériaux, de minerais et d'énergie. La ville a eu ainsi, plus que jamais, les ressources de son développement. Cette croissance de l'utilisation des ressources a été, elle aussi, très inégale selon les pays et n'a pas suffi partout à compenser la poussée démographique.

### La structuration des transports collectifs permettant des débits croissants

La ville a un atout essentiel : elle facilite le déplacement des personnes et la distribution des marchandises. Avec l'utilisation des carburants pétroliers à des coûts tendanciellement décroissants pendant une partie du xx<sup>e</sup> siècle, les transports ont permis le développement de la ville à un coût décroissant, une vitesse accrue et une portée inédite. Ce développement des transports s'est traduit par une hiérarchisation accentuée entre les centres villes et leur périphérie, entre les grandes métropoles et les villes satellites.

### Le développement des services urbains

Cette hiérarchisation s'est accompagnée avec une diversification croissante des fonctions urbaines où la recherche, les services aux entreprises, l'accès au transport aérien, l'accès à la finance, aux médias et aux sphères de pouvoir jouent des rôles déterminants.

### De nouvelles poussées d'innovation s'ajoutent aux précédentes

#### L'extrême mobilité gagnant tous les domaines

Un fort progrès technologique touche la diffusion de l'information avec l'informatique, la téléphonie mobile, le traitement de l'image, la télédétection, Internet... des moyens qui sont venus s'ajouter à la mobilité physique motorisée alimentée par les carburants pétroliers et l'électricité.

Les nouveaux modes de vie s'appuient sur ces possibilités de mobilité : les changements d'emploi, d'habitat, de lieu de vie et même de pays sont de plus en plus recherchés. L'attrait de la diversité culturelle et l'aspiration au voyage induisent pour la ville de nouveaux défis. Les vies se veulent à la fois plus longues, plus intenses et plus diverses dans leurs expériences. En plus de la gestion de ses équilibres internes, la ville doit se situer dans une relation concurrentielle avec les autres villes.

### Le vertige de la transparence

Ces évolutions prennent aussi la forme d'une plus grande transparence de l'ensemble de la

société. Chacun – par médias interposés – voit la vie des autres, s'y projette, l'évalue, mais aussi s'en différencie, s'y oppose. Cette transparence est présentée comme une avancée démocratique parce qu'elle décloisonne, mais elle met aussi à nu les inégalités et est source de tensions sociales.

### La concurrence économique entre les territoires au plan international

La mondialisation de l'économie et des échanges met en concurrence les territoires les uns avec les autres. Les activités économiques sont moins liées aux ressources locales, notamment en ce qui concerne les matières premières, et sont moins pérennes. La ville perd la maîtrise de son tissu économique. Elle doit, pour y parer, développer les activités de formation, de recherche et d'innovation.

Les trois processus décrits précédemment se traduisent, par un rayonnement accru de la ville. Davantage d'expériences à vivre mais aussi d'insécurité sociale, tel est le contexte qui interroge la démocratie.

### Les facteurs environnementaux changent la donne

L'humanité est confrontée à un profond changement de trajectoire qui marque une discontinuité vis-à-vis des deux siècles précédents. Deux grands mouvements viennent profondément transformer l'expansion de la société industrielle des deux derniers siècles :

### Le changement climatique et la gestion de l'environnement

L'humanité ne peut plus considérer son impact sur la planète comme secondaire. Les transformations qu'elle provoque ont été progressivement mieux comprises au cours du dernier tiers de siècle : d'abord les pollutions les plus



Dennis Poullet / sxc.hu

Le xxi<sup>e</sup> siècle sera celui des mégapoles (vue aérienne de Mexico).

**Avec le changement climatique, les épisodes de sécheresse risquent d'être de plus en plus fréquents.**



visibles, celles qui ont des effets directs sur la santé, puis celles qui ont des conséquences à la fois moins évidentes et plus lourdes, dont les manifestations les plus graves sont l'érosion de la biodiversité et le changement climatique. On connaît maintenant les objectifs quantitatifs et le compte à rebours : une division par quatre des émissions de gaz à effet de serre pour la France pour le milieu du siècle, et une division par deux des émissions mondiales. Ces transformations marquent une limite que devra scrupuleusement respecter l'humanité.

#### **Les limites concernant les ressources**

Parallèlement, la consommation croissante de ressources rares par une humanité en forte expansion rencontre d'autres limites. Le verdict est simple : une planète aux ressources physiquement limitées ne peut pas supporter une croissance exponentielle des prélèvements de ressources de manière durable. Cette prise de conscience est encore partielle. Les stocks de ressources des différentes matières premières sont mal connus et les diagnostics varient quant à l'horizon de leur rareté, au renchérissement des coûts d'accès et aux besoins futurs de

**Pour de nombreuses ressources, à commencer par le pétrole, le milieu de ce siècle sera critique.**



l'humanité. Pour de nombreuses ressources, à commencer par le pétrole, le milieu de ce siècle sera critique.

Ces limites impliquent un changement de paradigme pour l'humanité. Elle devra vivre pendant des siècles sur des ressources finies, qu'elle devra épargner et recycler. Elle devra convertir son économie sur la base de ressources renouvelables, qu'elles soient biologiques ou énergétiques. Se pose la question de notre développement futur. La perspective d'être confronté à des limites bouleverse la perception de l'avenir. Une question historique majeure se pose : y a-t-il, dans ces conditions, une expansion possible de l'humanité ? L'enjeu principal de ce siècle au plan de la morale personnelle, de la performance technologique et de l'efficacité économique et financière sera à l'évidence l'optimisation des ressources. Ce sera la condition de la stabilité sociale et de la paix. La réponse à ce défi ne se trouve pas uniquement dans la technologie, il faut optimiser l'organisation des activités à travers l'aménagement du territoire et l'urbanisme, mais aussi en appeler à une forte amélioration des comportements individuels.

Ces constats ne doivent pas pourtant conduire à une vision pessimiste du futur. Si nos modes de consommation vont connaître une décroissance des flux de matières et d'énergie, cela ne signifie pas pour autant récession économique. En effet, il existe un infini dans un monde « fini », au sens de « confrontation avec et dépassement d'une limitation ». La communication, la culture, l'accès aux autres, constituent un nouvel horizon de développement, le nouveau champ d'expansion de l'aventure humaine qui pourrait complètement transformer l'humanité. Parallèlement, la mondialisation de l'économie nécessite un contrepoids à la mise en concurrence entre les territoires. Ce contrepoids ne peut être assuré que par la solidarité au sein des territoires. Tels sont les nouveaux défis qui s'adressent à la ville et à toute notre civilisation.

#### **Les politiques et la nécessité de penser à long terme pour l'environnement**

La prise en compte de la limitation des ressources et de la capacité de l'environnement à supporter la pression exercée par les activités humaines, tout comme la mondialisation de l'économie, impose de réinscrire les politiques dans une vision de long terme. La gestion optimale des ressources passera donc par une forme de planification. Il faut néanmoins penser cette planification dans des termes qui se renouvellent par rapport aux méthodes passées. Cette question de la relation des politiques dans le temps peut, du reste, être posée

de deux façons : celle de la capacité des acteurs politiques à inscrire leur rôle dans le long terme ; celle de la nature des actions politiques elles-mêmes et de leur portée sur le long terme.

### **La place du citoyen dans la planification et les bénéfices qu'il peut en retirer**

La question de la planification et de la relation avec le citoyen se pose aussi sous deux angles différents :

- Quels bénéfices le citoyen pourrait-il retirer d'une planification visiblement décidée par les autorités ?
- Quel est le processus démocratique qui permettra au citoyen d'intervenir dans le devenir urbain et comment cette participation pourra être prise en compte ? Cette approche est d'autant plus déterminante que la transformation en profondeur des comportements individuels est aussi en jeu.

### **Les conditions de la gestion collective de la planète**

La question politique qui se pose est d'abord de savoir si une optimisation de la gestion des ressources est possible au niveau planétaire dans une économie de marché. L'économie de marché trouve son dynamisme dans la flexibilité et l'ajustement entre les agents économiques. Cela ne lui permet pas de prendre en compte directement des objectifs d'intérêt général. L'économie de marché est-elle dès lors capable de prendre en compte des objectifs planétaires alors que les transactions économiques sont individualisées et immédiates sans s'inscrire dans un schéma à long terme ? Cette question est centrale car si, dans le principe, personne n'est hostile à la planification, l'efficacité de la planification, dans un monde de concurrence accrue au niveau des entreprises comme au niveau des territoires, reste à prouver. Si la question est encore récente, elle a connu une première approche avec les mécanismes de Kyoto. Il s'agit de l'articulation entre une planification descendante impérative et quantitative assurée par le politique, et sa prise en compte à travers les prix dans les activités économiques du marché. Le processus fonctionne en deux temps :

- Les contraintes quantitatives évaluées sur une base scientifique font l'objet d'une négociation politique. Les obligations de dimensionnement des consommations de ressources et des émissions sont partagées entre pays et activités. Il s'agit là d'une planification administrée qui passe par des accords internationaux, des décisions d'États et une gestion administrative de quotas. Cette distribution administrative passe par des outils puissants



**Le lien entre l'humanité et la planète fonde dorénavant la démocratie et la citoyenneté.**

de régulation. En créant une contrainte sur les quantités physiques, cette planification génère une rareté et donc lui associe un prix, comme par exemple, une valeur affectée au carbone.

- Les transactions économiques se font sur le marché moyennant des obligations administratives qui imposent le respect des quantités maximales fixées, sous peine d'amende. Les acteurs ne parvenant pas à respecter les quotas fixés doivent alors en acquiescer auprès d'autres agents économiques ayant fait mieux que leur objectif. La fixation des objectifs quantifiés dans la phase précédente règle l'équilibre entre les demandeurs et les offreurs et donc le prix de la libération de la contrainte.

Ce type de dispositif a été mis en place pour les gaz à effet de serre, la fixation d'objectifs de consommations d'énergies renouvelables et la mise en place de certificats d'économies d'énergie. Il continue à s'étendre et constitue le cœur du système économique du XXI<sup>e</sup> siècle puisqu'il réussit l'articulation entre une planification descendante et le fonctionnement du marché. Il s'agit là d'un mode de planification qui diffère profondément de ceux développés dans différents pays au XX<sup>e</sup> siècle, qui centralisaient les interventions économiques à travers les administrations d'État.

Cette planification d'envergure planétaire fait l'objet d'une distribution nationale d'objectifs fixés aux grandes entreprises dans un premier temps, puis progressivement au niveau des territoires. Les Agendas 21 locaux, les différentes demandes de planification administrative (en matière de logement, de déplacement, d'activité économique) et maintenant les plans climat territoriaux s'apparentent à des exigences de moyens et pas encore à des obligations de résultat. À mesure que le système de contraintes deviendra plus pressant, il faudra passer au stade d'une répartition de quotas entre territoires, l'État se chargeant de mettre en place des outils de péréquation. Cela pointe égale-

ment le cœur de la réforme territoriale à opérer, à savoir l'articulation des planifications et des programmations entre les niveaux territoriaux : l'État, la région, le département, l'intercommunalité et la commune. Les objectifs de l'optimisation de l'utilisation des ressources et de respect des limites environnementales vont nécessiter une implication déterminante de chaque personne. Cela signifie que la planification ne peut résulter d'un processus uniquement descendant. Elle doit rencontrer un processus d'adhésion individuelle. Il ne peut y avoir de planification face à de tels enjeux en dehors d'un processus démocratique ascendant. Ce siècle impose de repenser notre communauté de destin dans le cadre d'une humanité liée à sa planète. C'est ce lien qui fonde dorénavant la citoyenneté. C'est par rapport à lui que chacun va devoir articuler sa recherche de plaisir et de sens et sa prise en compte des nécessités collectives.

Cette relation nouvelle entre la personne et les projets collectifs nécessite un niveau plus élevé de culture, c'est-à-dire de formation initiale et surtout continue et un meilleur accès à l'information pour toute la population.

### La ressource démocratique

Les processus démocratiques existants sont insuffisants pour aller à la recherche d'une adhésion individuelle si profonde. L'amélioration des comportements individuels peut passer soit par la contrainte sous la pression de règlements, soit par l'adhésion. Or l'histoire du xx<sup>e</sup> siècle a appris que la contrainte, quand elle devient trop pressante, perd de son efficacité. Le respect des règles ne peut avoir lieu que s'il y a acceptation du fondement de la règle. Les nouvelles technologies de communication ouvrent de nouvelles perspectives de processus démocratiques.

Les deux derniers siècles ont vu peu de transformations des mécanismes démocratiques, malgré l'instauration du suffrage universel dans des sociétés pourtant peu alphabétisées et l'instauration du parlementarisme. Les nouvelles technologies ouvrent la voie à la fois à :

- un accès généralisé à l'information et à la formation permettant de nourrir les prises de position personnelles,
- une capacité de simulation des effets des politiques possibles,
- une possibilité de consultation en temps réel des populations ;

Un profond renouveau des procédures démocratiques locales est ainsi possible. Bien évidemment, de telles possibilités demandent à être régulées pour échapper à l'emprise des passions immédiates et à l'absence de recul. Un champ peu prospecté s'ouvre : celui de la

vitalisation de la démocratie à travers ces outils nouveaux. La démocratie locale devra être le lieu privilégié de cet enrichissement des procédures démocratiques parce que c'est le champ de la relation directe au citoyen.

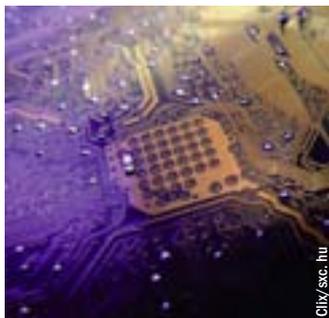
### Vers une « démocratie d'élaboration »

La démocratie représentative nécessite une phase antérieure qui permette de renforcer les motivations personnelles et de drainer les capacités d'intervention de toutes les catégories d'acteurs. Face à l'ampleur des enjeux qui se présentent, le seul investissement possible est celui d'une élaboration patiente des stratégies et des actions possibles en recherchant l'adhésion des acteurs.

Les sondages et les consultations rapides ne peuvent suffire à l'appropriation des enjeux actuels. Ce processus d'élaboration des politiques doit adopter un rythme de préparation qui permette la maturation des démarches personnelles et des stratégies des acteurs économiques. En pratique, les acteurs mobilisés au sein d'ateliers participatifs doivent bénéficier de plusieurs séances de formation à l'écoute du point de vue de l'autre, d'accès à des informations pour se forger un avis, le transcrire en propositions et en vérifier l'applicabilité. Plus la représentation administrative, économique, sociale, associative et politique sera large, plus les avis exprimés seront représentatifs du territoire. Un tel processus peut ainsi s'écouler sur près d'un an. Il est ensuite essentiel qu'un processus d'élaboration collective fasse l'objet d'une publication et soit adressé à l'opinion publique.

Un tel processus démocratique est surtout efficace pour clarifier les enjeux, rechercher les points de convergence, dépasser des oppositions, hiérarchiser les priorités et identifier les conditions de faisabilité et d'acceptation sociale. Mais il ne peut se substituer à un travail d'instruction technique et de faisabilité approfondi. Il ne peut pas non plus être affiné au point de quantifier les résultats attendus au plan physique comme au plan financier.

Ces processus démocratiques d'élaboration collective renforcent la démocratie représentative. Ils donnent un mandat fort aux élus. Ils permettent notamment de renforcer le fondement d'un processus de planification mais surtout, ils permettent que celle-ci bénéficie d'une meilleure acceptation sociale. Elle verra ainsi son application renforcée par la convergence des acteurs publics et privés.



Les nouvelles technologies modifient profondément nos modes de vie et ouvrent de nouvelles perspectives de processus démocratiques.

Crédits photographiques p. 85  
Christian Geisnæs  
JL. CORNU/Conseil régional NPDC  
Hans Thoursie/sxc.hu  
Rafael Fragoso/stock  
Hans Thoursie/sxc.hu  
JL. CORNU/Conseil régional NPDC  
TOURAINÉ (RF)-PIXLAND/JUPITERIMAGES  
Myles Davidson/sxc.hu  
P. Lecroart/IAU idF  
Eugene of Norway/Flickr  
A. Lacouchie/IAU idF



# Ressources



## Colloque



## L'environnement dans le droit de l'urbanisme en Europe

Afin de poursuivre l'exploration des grands thèmes de l'urbanisme en Europe, le colloque biennal de l'Association internationale de droit de l'urbanisme s'est tenu à la Sorbonne sur le thème de l'environnement dans le droit de l'urbanisme en Europe. Organisé par le Centre d'études et de recherche en droit de l'environnement, de l'aménagement et de l'urbanisme (Cerdeau), ce colloque a donné lieu l'année dernière à la publication d'un cahier du Groupement de recherches sur les institutions et le droit de l'aménagement, de l'urbanisme et de l'habitat.

Issus de l'analyse de neuf rapports nationaux (Allemagne, Belgique, Espagne, France, Grèce, Italie, Portugal, Roumanie, Suisse), les thèmes majeurs abordés ont porté sur :

- les relations « contrariées » du couple Droit de l'environnement - Droit de l'urbanisme ;
- l'application des principes généraux de droit international et communautaire de l'environnement au droit de l'urbanisme ;
- l'application des principes généraux du droit interne de l'environnement en droit de l'urbanisme ;
- l'évaluation environnementale ;
- l'information et la participation du public en matière d'urbanisme ;
- l'inscription des protections environnementales dans les procédures d'urbanisme.

La dimension très politique de l'urbanisme et de l'environnement et la proclamation parfois incantatoire de grands principes ont d'abord été rappelés. Dans la pratique, les préoccupations environnementales ne trouvent pas systématiquement d'échos dans les décisions réelles d'aménagement et les choix qui font prévaloir l'économie sur l'écologie ne sont pas toujours transparents. Des mécanismes normatifs sont donc nécessaires afin de contribuer à la prise en compte effective des enjeux environnementaux dans les politiques publiques.

Si le droit de l'urbanisme et le droit de l'environnement ont chacun leur histoire et leurs objectifs, ils se recoupent et se complètent en bien des points. Ainsi pour Jacqueline Morand-Deville, « l'environnement s'urbanise » et « l'urbanisme s'environnementalise ». Ces deux législations poursuivent des objectifs similaires ou difficilement dissociables et peuvent réglemen-

ter un même objet. Il s'agit donc de coordonner des procédures ou d'articuler les normes entre elles (coordination des règles, subordination d'une règle à l'autre, intégration d'une règle). Bien que le droit de l'urbanisme n'ait pas attendu la naissance du droit de l'environnement pour se préoccuper de protection environnementale (enquêtes publiques, espaces non constructibles, etc.), on observe dans les rapports nationaux une accentuation de l'imprégnation du droit de l'urbanisme par l'environnement.

Cette association des deux législations est favorisée par le droit international et le droit communautaire qui donnent un sens très large à l'environnement, par des concepts intégrateurs comme celui du développement durable, une approche de plus en plus qualitative de l'urbanisme, et la constitutionnalisation des principes généraux de l'environnement.

Les neuf rapports nationaux montrent une grande diversité dans la manière d'introduire les principes de droit de l'environnement dans les droits internes sous la pression du droit communautaire, tant en termes de présentation que d'interprétation. Bien que généralisée, la constitutionnalisation de ces principes illustre cette diversité (on ne retrouve pas systématiquement les mêmes principes, les définitions ne sont pas identiques, seule la France dispose d'un texte spécifique, etc.). L'interprétation doctrinale et jurisprudentielle est donc essentielle pour leur mise en œuvre.

Si l'une des conclusions du colloque est que le droit de l'environnement et celui de l'urbanisme doivent rester des droits indépendants à l'identité propre, la nécessité de complémentarité et de réciprocité entre ces deux législations est évidente, notamment au regard de la force des objectifs fédérateurs dont elles sont porteuses.

Le colloque pointe enfin l'incertitude pesant sur l'association du droit de l'urbanisme et du droit de l'environnement face aux difficultés de coordonner, au risque de récupération d'un droit par l'autre, aux résistances dans l'application, aux difficultés de l'expertise et de son impartialité.

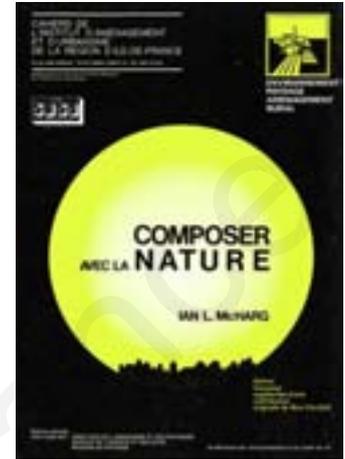
**I**AN MCHARG, URBANISTE ET ARCHITECTE-PAYSAGISTE américain, pourrait être présenté comme un écologiste inspiré, un pionnier de la planification écologique.

McHarg est convaincu de la nécessité d'aménager, mais il observe que la pratique des aménageurs se concilie mal avec la sauvegarde et l'évolution de la nature et, que la technologie moderne a des effets négatifs sur l'environnement. Selon lui, l'aménageur doit connaître les lois de la nature, étudier celle-ci avec soin, cartographier un site par thèmes précis afin d'en connaître toutes les contraintes et les possibilités. McHarg étudie le milieu naturel dans sa globalité. Géologie, géographie physique, climatologie, hydrologie, faune, flore : chaque élément de la nature a son importance, son poids dans le cycle environnemental. Il cherche donc à concilier aménagement et nature, propose une coopération de l'homme avec la nature. En composant avec elle, en la respectant, des projets cohérents et durables pourront être pro-

grammés. Ils doivent entrer dans l'évolution millénaire du monde et non la contrarier. La valeur de ses idées et de son ouvrage tient au fait qu'il lie vision scientifique du terrain et projet constructif pour l'environnement.

Pour illustrer sa théorie, Ian McHarg propose plusieurs exemples, dont celui de Staten Island, au large de New York. Il étudie l'évolution physique et biologique de l'île, son fonctionnement actuel. Les données pertinentes sont croisées et analysées, des cartes sur calque sont établies et superposées, des combinaisons chromatiques apparaissent, révélant aptitudes, compatibilité, conflits... L'aménageur peut ainsi déterminer les espaces à protéger, à dédier aux loisirs, aux activités commerciales et industrielles, à l'habitat.

Dès 1979, l'aurif a été l'éditeur français de Ian McHarg. Ses réflexions et sa méthode ont été adoptées à partir de 1980 par le département Environnement de l'aurif.



MCHARG, IAN L.

**Composer avec la nature**

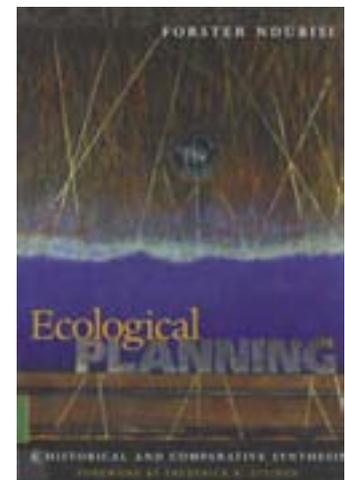
Numéro spécial des Cahiers de l'aurif, vol. 58- 59, septembre 1980.- 194 p., traduction de l'américain.

**L**ES ACTEURS DE LA PLANIFICATION ENVIRONNEMENTALE ont développé, notamment au cours des cinquante dernières années, des approches variées, adaptées à un large éventail de problèmes écologiques. Au XIX<sup>e</sup> siècle, déjà, des penseurs visionnaires alertaient sur les effets dévastateurs des abus humains sur l'environnement. Il faudra cependant attendre la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle pour que les problématiques liées à la planification environnementale intéressent véritablement le public. Les très rapides avancées technologiques, notamment avec l'apport des données spatiales, ont permis, par ailleurs, de disposer de données partagées sur les ressources naturelles. Leurs analyses ont conduit à une prolifération d'approches permettant de comprendre et d'évaluer, mais aussi de proposer des solutions pour une meilleure cohabitation de l'homme avec la nature.

Des approches alternatives, comme l'écologie humaine appliquée, se sont aussi développées. Elles ont été influencées ces trente dernières

années par la connaissance et l'intérêt croissants que porte le grand public aux dommages causés à l'environnement. Ces approches, différentes des autres théories, intègrent les humains comme éléments à part entière de l'écologie. Elles interrogent la manière dont les populations perçoivent, évaluent, utilisent et s'adaptent aux changements environnementaux, la manière dont les humains et les écosystèmes naturels fonctionnent ensemble, la manière dont les paysages et la nature changent, en réponse aux interactions biophysiques et socio-culturelles. Elles interrogent également sur la manière dont les considérations esthétiques peuvent être intégrées pour évaluer les paysages.

Dans cet ouvrage, Forster Ndubisi analyse avec soin les points forts de chacune des approches, qu'elles soient classiques, scientifiques, théoriques ou alternatives, ainsi que les difficultés rencontrées dans leurs applications. Il en propose ainsi une synthèse comparative.



NDUBISI, FORSTER

**Ecological Planning. A historical and comparative synthesis**

Baltimore : Johns Hopkins University Press, 2002.- XIV-287 p., cartes, fig., phot., index, bibliogr.



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE  
L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE  
KLEINPETER, MARC-ANTOINE (COORD)  
**Aspects sociaux des politiques  
environnementales. Contribution  
aux études empiriques.**

Paris : La Documentation française, 2008.-  
118 p.

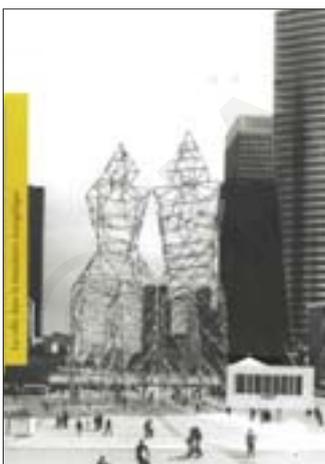
**L**ES TRAVAUX DU GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT ont amené à réfléchir sur les « inégalités environnementales », en écho au courant américain de « justice environnementale ».

Cette étude examine la répartition de la qualité environnementale associée au lieu de résidence des ménages. Si les qualités locales – paysage, proximité des espaces verts – sont prises en compte, ce sont surtout les nuisances liées à des pollutions locales – atmosphériques ou sonores – qui sont étudiées, relativement aux données du recensement de la population. Le travail statistique, réalisé sur la base d'observation d'un millier de sources de pollution locales, confirme la présence de nuisances et un réel impact sur la répartition des populations. Au plus près de la source de pollution, les catégories de populations les moins riches sont significativement sur-représentées. Cependant, l'avantage lié à la proximité du lieu de travail ou à la présence d'autres aménités permet parfois de maintenir une plus grande mixité sociale.

Par ailleurs, les pratiques et les modes de vie génèrent aussi des pressions ou des services à l'environnement. Les gestes environnementaux quotidiens des consommateurs (recyclage,

choix de modes de transport moins polluants, prise en charge de travaux pour améliorer les performances énergétiques de son habitat), sont une condition des enjeux soulignés par le Grenelle. Mais si des revenus élevés favorisent l'adoption de gestes environnementaux ou de produits peu énergivores, l'appartenance à une catégorie socio-professionnelle n'apparaît pas comme le seul déterminant. Le succès de la pratique du tri, par exemple, conduit à penser que les efforts sont d'autant mieux consentis et partagés par tous, que la visibilité par des résultats est forte.

Les politiques environnementales visant à réduire fortement les émissions de carbone, notamment en taxant la consommation de produits émetteurs, posent néanmoins la question de la compensation pour les ménages les plus pauvres car ces derniers sont souvent contraints, sans autre alternative, de consommer beaucoup d'énergies polluantes. Aussi, n'y a-t-il pas un risque, en soutenant la consommation des ménages les plus pauvres, de maintenir des pressions néfastes sur l'environnement ? L'une des solutions serait d'accroître l'offre de logements desservis par les transports en commun...



**La ville dans la transition  
énergétique.**

Annales de la recherche urbaine. No 103,  
septembre 2007.- 224 p.

**L**ES RISQUES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE nécessitent de réduire par quatre les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. La réponse à ce défi climatique passe par une meilleure maîtrise de la croissance urbaine et des consommations d'énergie. Cette transition énergétique ne pourra se faire sans les villes, principaux émetteurs de gaz à effet de serre. Parvenir à la ville « Facteur 4 » suppose de réduire les distances par une organisation urbaine plus rationnelle, de changer les comportements des populations pour une gestion économe des ressources et de maîtriser l'énergie dans les bâtiments.

L'étalement urbain, lié en partie aux modes de vie, comporte un corollaire : l'usage de l'automobile. Dans le même temps, la ville compacte apparaît difficilement réalisable mais nécessaire pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre. En revanche, la recherche de confort et les préoccupations financières des ménages vont dans le sens des économies d'énergie, qui ne pourront se faire qu'en fonction de la plus-value qu'elles pourront apporter à leur vie quotidienne. De même, le secteur du bâtiment, prin-

cipal consommateur d'énergie de la ville, est déjà en voie d'expérimentation à travers les démarches de bâtiment à basse consommation d'énergie portés par les organisations professionnelles et soutenues par les pouvoirs publics. Les collectivités locales ont un rôle majeur à jouer dans la transition énergétique et doivent montrer l'exemple à travers leurs actions publiques. Cependant, pour les plus petites d'entre elles, l'efficacité énergétique reste une priorité mineure.

La question de l'énergie est donc d'autant plus complexe qu'elle mobilise différents types d'acteurs. En Suède et aux Pays-Bas, un nouvel écouurbanisme est en train de naître, privilégiant les énergies renouvelables issues d'une production locale. L'élaboration de ces politiques énergétiques locales gagne progressivement l'ensemble des pays européens.

Ainsi, une nouvelle organisation et un nouveau fonctionnement de la ville doivent être envisagés pour relever les défis de la durabilité (maîtrise de l'étalement, moindre dépendance automobile, réinvention de la mixité des fonctions), à l'image des *green building* aux États-Unis.

# La **Newsletter** de l'IAU île-de-France : un nouvel outil au service de la décision publique

Version en ligne sur le site [www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr) | Version imprimable



## La Newsletter

[www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)

Octobre 2009 - n° 2



Une page importante vient de s'écrire pour le Bassin parisien : la conférence des présidents des 8 régions concernées, réunie le 30 septembre 2009 à Bruxelles, a validé le cadre de référence stratégique dont l'IAU Île-de-France a été le maître d'œuvre. Les engagements pris par les régions, qui fondent une dynamique ambitieuse et s'inscrivent à l'échelle européenne, s'accompagnent de pistes d'actions concrètes qu'il leur appartient désormais de mettre en œuvre. L'Institut va poursuivre son action à cette échelle, de multiples prolongements étant déjà dans les esprits. Début octobre a également vu la parution de l'édition 2009 des « conditions de logement en Île-de-France », en partenariat avec l'Insee Île-de-France et la Dreif. Dans un contexte où la « crise du logement » est régulièrement évoquée, à la fois par la classe politique et les médias, cette édition de référence dresse un tableau complet de la situation francilienne, soulignant ses spécificités tout en annonçant les prémices de nouvelles évolutions.

François Dugeny  
Directeur général de l'IAU Île-de-France

### À la une

#### Les conditions de logement en Île-de-France en 2006



Si les conditions de logement se sont globalement améliorées en Île-de-France, elles restent au cœur des préoccupations des ménages franciliens et représentent le premier poste de leur budget : le coût du logement a augmenté plus vite que leurs revenus.

Huitième édition d'une publication conjointe de l'IAU Île-de-France, l'Insee, la Dreif, Les conditions de logement en Île-de-France en 2006 présentent une analyse détaillée des résultats de la dernière enquête nationale logement : état des lieux, évolutions à long terme, amorces de changements, caractéristiques sociales des ménages, dépenses (notamment énergétiques) consacrées au logement.

Dans un contexte où la crise du logement est régulièrement évoquée, cette étude vient à point nommé.

Le rythme de la construction, dont le secteur privé est le principal moteur, a atteint son niveau le plus bas depuis 30 ans.

### L'agenda

24.11.2009  
**Table ronde intercommunalité**  
Les intercommunalités franciliennes face aux enjeux de la cohésion sociale et territoriale : Objectifs de la politique de la ville au niveau intercommunal, Les stratégies locales en Île-de-France.  
[en savoir +]

10.12.2009  
**Table ronde n° 4 : construire et vivre avec le fleuve**  
Dernier volet d'une série de tables rondes sur la valorisation du fleuve en Île-de-France.  
[en savoir +]

### Le chiffre du mois

## 170 millions

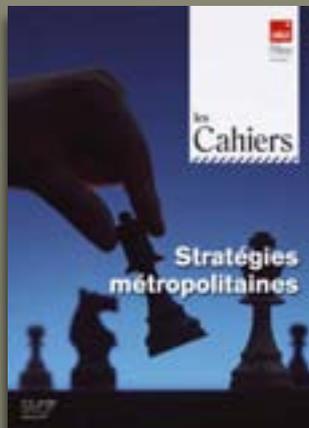
C'est le nombre moyen de kilomètres parcourus chaque jour de semaine par les Franciliens, correspondant à 35 millions de déplacements quotidiens.

- L'actualité à la une
- L'agenda
- Le chiffre du mois
- La carte du mois
- 3 questions à...

Inscrivez-vous en ligne sur [www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr) pour être à la pointe de notre actualité.

# Derniers Cahiers parus

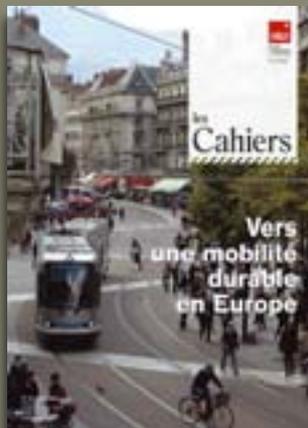
////////////////// n° 151



## Stratégies métropolitaines

juin 2009  
France : 18 €  
Étranger : 20 €

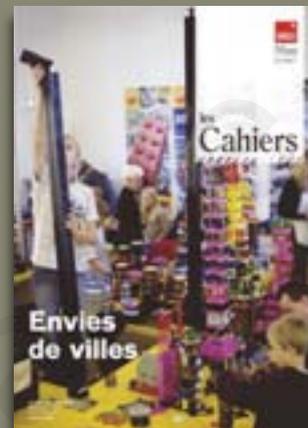
////////////////// n° 150



## Vers une mobilité durable en Europe

mars 2009  
France : 30 €  
Étranger : 32 €

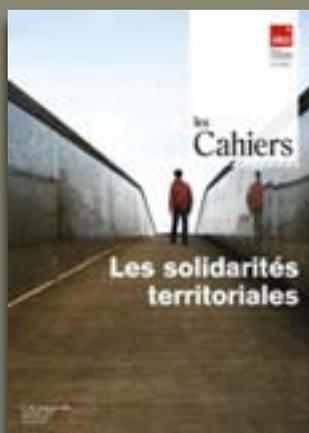
////////////////// n° 149



## Envies de villes

décembre 2008  
France : 18 €  
Étranger : 20 €

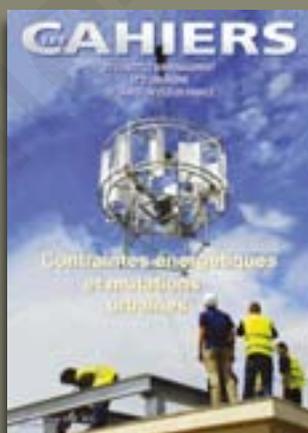
////////////////// n° 148



## Les solidarités territoriales

septembre 2008  
France : 18 €  
Étranger : 20 €

////////////////// n° 147



## Contraintes énergétiques et mutations urbaines

février 2008  
France : 36 €  
Étranger : 38 €

////////////////// n° 146



## Grands projets urbains en Europe

Conduire le changement dans les métropoles

mars 2007  
France : 36 €  
Étranger : 38 €



En vente à l'IAU île-de-France

15, rue Falguière, 75740, Paris Cedex 15 - Tél. : 01 77 49 79 38 - [www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)