



L'environnement urbain

Trois Français sur quatre vivent désormais dans les villes. La moitié de ces citoyens habitent dans des métropoles de plus de 200 000 habitants et 43 % vivent en banlieue. La gestion de la croissance urbaine apparaît donc comme une question majeure pour les prochaines décennies. La qualité de l'environnement en ville se situe au même degré d'urgence et de gravité que la préservation des ressources naturelles ou des grands équilibres écologiques. Dans les pays développés, la croissance des villes était le signe d'un développement économique fort. Aujourd'hui, ce n'est plus vraiment le cas. La taille atteinte par les agglomérations rend complexe le fonctionnement interne des

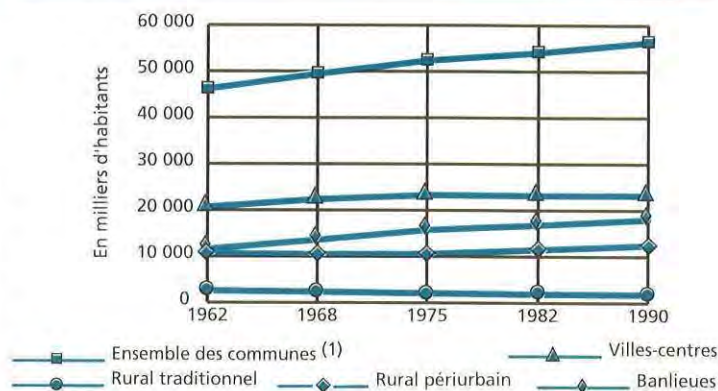
villes, aggrave les problèmes environnementaux et sociaux. Par ailleurs, les hommes veulent de plus en plus que soient respectés le patrimoine historique et l'environnement. Répondre à cette demande sociale nécessite une attention, des actions et des dépenses accrues.

Les maires sont conscients que des réponses qu'ils pourront apporter aux problèmes de leur ville représentent un enjeu politique. Cadre de vie, gestion des déchets, de l'eau, espaces verts, organisation des transports : une grande partie de l'action environnementale se joue désormais au sein de l'univers urbain. Les décideurs manquent encore d'informations quantitatives qui puissent les aider à prendre des décisions.

1 L'ÉVOLUTION RÉCENTE DE L'URBANISATION

Les plus grandes villes ont repris leur croissance. C'est ce que révèle le recensement de 1990. L'agglomération de Paris et celles de plus de 200 000 habitants se développent plus vite que les villes de taille moyenne. Les petites villes de 2 000 à 20 000 habitants croissent aussi, mais moins vite que dans les années 60-70.

Chaque grande période de développement économique et technique a favorisé d'abord les grandes villes. La dernière grande vague d'innovations débute à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Dans les années 50, les grandes villes croissent beaucoup plus vite que les petites. Ces dernières ont progressivement rattrapé le mouvement. L'inversion de tendance à partir du milieu des années 70 semble aller de



(1) Population totale sans doubles comptes.

Tous les résultats se réfèrent à la composition des unités urbaines et des zones de peuplement industriel ou urbain en 1990.

Source : Ifen d'après Insee, recensements de la population.

Progression de la population par type de communes

pair avec une nouvelle période d'innovations.

Dès les années 70, malgré le ralentissement de l'augmentation de leur population, les grandes villes se sont spécialisées. Elles ont concentré leurs activités de pointe et les emplois les plus qualifiés. Le passage à une économie dominée par l'information favorise donc l'expansion des grandes villes qui sont bien

préparées à cette nouvelle technologie. Les grandes métropoles abritent les institutions, les activités et les infrastructures qui permettent d'assurer des liaisons internationales nombreuses et diversifiées. Rien d'étonnant à ce qu'elles bénéficient les premières de l'ouverture des frontières. Elles n'évoluent plus selon la conjoncture nationale mais s'insèrent dans

Les unités urbaines

Le terme général d'unité urbaine recouvre les notions d'agglomération urbaine et de ville isolée. On emploie aussi le terme de zone urbaine.

Une agglomération urbaine est un ensemble de communes dont la population est au moins égale à 2 000 habitants et répondant à des critères de proximité (moins de 200 mètres entre les habitations des communes). Toutes les communes de plus de 2 000 habi-

tants n'appartenant pas à une agglomération urbaine sont des villes isolées. Si une commune représente plus de 50% de la population de l'unité urbaine, elle est ville-centre. Les communes urbaines qui ne sont pas villes-centres constituent la banlieue de l'unité urbaine. Toutes les communes qui n'appartiennent pas à une unité urbaine sont dites rurales.

La délimitation des ZPIU (zones de peuplement indus-

triel ou urbain) correspond à un concept plus extensif qui tient compte du niveau des migrations quotidiennes domicile-travail, de l'importance relative de l'agriculture, de l'industrie, du commerce et de l'artisanat. Les communes rurales appartenant à une ZPIU sont appelées rurales périphériques ou bien en zone périurbaine. Les autres sont appelées rurales traditionnelles (ou profondes).

un réseau européen et mondial.

La reprise de l'expansion urbaine ne touche pas toutes les grandes villes de la même façon. Un tiers des villes de plus de 50 000 habitants continue de voir leur population décroître. Depuis une trentaine d'années, on constate que ce sont toujours les mêmes villes qui perdent ou qui gagnent des habitants. Auparavant, la répartition de la croissance entre les villes était beaucoup plus fluctuante. Une telle persistance dans le temps d'une croissance très sélective des villes est sans précédent dans l'histoire urbaine française. Cela pourrait s'expliquer par l'ampleur de la conversion des structures économiques. Une longue phase d'industrialisation se termine. Sa fin se combine avec le démarrage d'une nouvelle phase d'innovation.

2 L'ÉTALEMENT DE L'HABITAT

Les nouvelles concentrations humaines dans certaines villes ou régions s'accompagnent localement d'un espacement de l'habitat. L'urbanisation s'étale. Cette tendance provient en partie de l'absorption par les grandes villes de communes rurales au peuplement moins dense.

Entre 1982 et 1990, les unités urbaines ont gagné 6 300 km². On compte 420 communes urbaines de plus qu'il y a dix ans. Aujourd'hui, 5 300 communes sont urbaines. Soixante-quatorze pour cent de la population vit sur seize pour cent du territoire métropolitain. On ne dénombre toutefois qu'une centaine d'unités urbaines (dont l'habitat est continu) supplémentaires (1 891 actuellement contre 1 782 en 1982). Marseille et Aix-en-Provence ne forment

désormais qu'une seule unité urbaine. Mantes-la-Jolie et Lagny-sur-Marne ont été absorbées par l'agglomération parisienne. Depuis 1982, la France compte ainsi deux millions de citoyens supplémentaires, dont un tiers provient de l'annexion de communes autrefois rurales ou périurbaines.

Cet étalement des villes a fait baisser leur densité moyenne. Entre 1982 et 1990, celle-ci est passée de 494 à 467 habitants au kilomètre-carré. Plus une ville est grande, plus sa densité est forte et plus il y a un écart de densité important entre son centre et sa périphérie. Le rapport entre densité centrale et densité périphérique est de 2 à 1 en dessous de 10 000 habitants, de 4 à 1 pour les villes entre 100 000 et 200 000 habitants, et de plus de 7 à 1 dans l'agglomération parisienne.

Densité de la population dans les unités urbaines en 1990

| Taille des unités urbaines (en milliers d'habitants) | Nombre d'unités urbaines | Nombre de communes | Population en 1990 (en milliers d'habitants) | Densité (en hab/km ²) | | | | Accroissement annuel (en %) | | | |
|--|--------------------------|--------------------|--|-----------------------------------|--------|-----------|-------|-----------------------------|-------|----------------------|-------|
| | | | | Villes-centres | | Banlieues | | Par mouvement naturel | | par solde migratoire | |
| | | | | 1982 | 1990 | 1982 | 1990 | 75/82 | 82/90 | 75/82 | 82/90 |
| 2 à 5 | 1 003 | 1 393 | 3 387 | 125 | 132 | 78 | 82 | 0,19 | 0,16 | 0,84 | 0,49 |
| 5 à 10 | 455 | 847 | 3 117 | 181 | 189 | 93 | 101 | 0,33 | 0,27 | 0,54 | 0,36 |
| 10 à 20 | 201 | 591 | 2 765 | 319 | 330 | 126 | 136 | 0,52 | 0,42 | 0,20 | 0,14 |
| 20 à 50 | 122 | 530 | 3 837 | 578 | 583 | 180 | 195 | 0,60 | 0,50 | -0,22 | -0,19 |
| 50 à 100 | 53 | 403 | 3 658 | 917 | 911 | 289 | 315 | 0,63 | 0,56 | -0,35 | -0,27 |
| 100 à 200 | 28 | 366 | 3 892 | 1 890 | 1 861 | 465 | 491 | 0,72 | 0,63 | -0,58 | -0,47 |
| 200 à 2 000 | 28 | 791 | 11 922 | 3 766 | 3 723 | 660 | 715 | 0,59 | 0,58 | -0,37 | -0,16 |
| Agglomération de Paris | 1 | 379 | 9 319 | 20 647 | 20 421 | 2 736 | 2 901 | 0,69 | 0,79 | -0,60 | -0,27 |

Source : Insee, recensements de la population.

De 1982 à 1990, au sein des plus grandes agglomérations, ces contrastes de densité se sont atténués. Au-dessus de 50 000 habitants, les centres villes perdent des habitants tandis que les périphéries continuent de se densifier. Cependant, ce déclin ne touche presque plus les villes de plus de 20 000 habitants. Parmi les agglomérations de plus de 50 000 habitants, la moitié ont stabilisé ou de nouveau accru la population du centre.

On relève donc un certain paradoxe dans l'utilisation que les Français font de leur territoire. Ils se regroupent massivement dans des régions déjà très peuplées, autour des concentrations urbaines les plus grandes, et continuent de désertifier les régions les moins peuplées. Leur besoin d'espace se manifeste seulement à l'échelle locale, par une diffusion dans les cantons ruraux environnant les grandes villes et, dans les zones les plus denses, par une légère augmentation de la surface disponible par habitant.

L'augmentation de la superficie des villes s'est faite essentiellement en « grignotant » de la superficie agricole utile (SAU) et un peu de superficie boisée. Augmentation très raisonnable : sur tout le territoire français, 0,4 % de la superficie agricole utile de 1982 était devenu espaces « artificiels » en 1990. En s'étendant, la ville accroît la longueur de ses frontières avec les autres types d'occupation des terres. La ville, qui engendre nombre de pollu-

tions, va ainsi les diffuser plus largement à travers ses lisières, vers des zones proches.

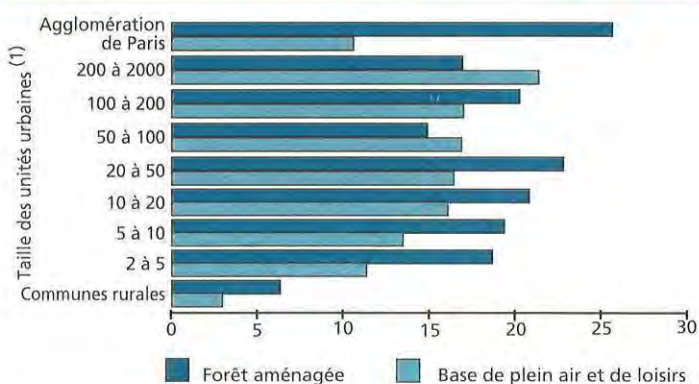
Voir carte 6, L'évolution des surfaces bâties au détriment des surfaces agricoles et boisées, p. 375.

3 LA RÉPARTITION DES ESPACES URBAINS

L'espace urbain devient uniforme : zones entières de pavillons, « cités », zones commerciales, industrielles, etc. Il devient aussi répétitif avec partout les mêmes panneaux, les mêmes carrefours, les mêmes méthodes de régularisation du trafic auto. La ville peut être perçue à la fois comme monotone et disparate. Elle n'est plus une réunion de petits villages rassemblés autour de leur église ; c'est la juxtaposition d'unités fonctionnelles. Consommation, travail, repos sont les princi-

pales fonctions qui ont présidé à l'aménagement de la ville d'après-guerre.

L'état de dégradation de certains quartiers de banlieue des grandes villes contribue aux difficultés sociales qu'ils connaissent. En région parisienne, ces quartiers sont assez loin du centre de Paris (18 kilomètres en moyenne). En province, ils sont plus proches de la limite de l'agglomération (0,9 km) que du centre (2,3 km). Outre la distance, de grandes infrastructures routières et ferroviaires les coupent souvent du reste de l'agglomération. Ainsi, 13 % d'entre eux sont traversés et 32 % longés par une autoroute, 56 % traversés et 83 % longés par des voies rapides ou de grandes nationales. Sept quartiers sur dix sont proches d'une ligne de chemin de fer, mais seulement une gare ne les dessert que dans quatre cas sur dix à peine. Des lignes de haute tension survolent 45 % des quartiers prioritaires des périphéries.



(1) En milliers d'habitants.

Source : Ifen d'après Insee-Scees, inventaire communal, 1988.

Pourcentage de communes disposant d'une forêt aménagée ou d'une base de plein air et de loisirs

La forêt en ville

D'après l'inventaire communal, les communes urbaines comptent 14 à 24 % de leur superficie cadastrale plantée en forêt. C'est à peine inférieur au niveau des communes rurales (24 % de leur superficie). Il s'agit donc d'un acquis à sauvegarder. Ces forêts sont souvent d'un seul tenant. Dans la plupart des cas, leur localisation est très concentrée et ne concerne alors qu'un petit nombre d'habitants. La forêt contribue ainsi à la parcellisation et à la spécialisation des espaces urbains. Les forêts aménagées et les bases de plein air sont encore peu fréquentes. D'après l'inventaire communal de 1988, une commune urbaine sur cinq possède une forêt aménagée (une sur quatre en région parisienne).

Les espaces agricoles en ville

En 1990, 181 100 exploitations agricoles (soit 18 %) sont situées en zone urbaine et 314 600 en zone périurbaine. Les exploitations urbaines occupent 3 458 000 hectares, soit 12 % de la superficie agricole utilisée (SAU) totale. Les exploitations périurbaines représentent 9 156 000 hectares, soit 32 % de la SAU. Les villes ont perdu 7 % de leur SAU entre 1979 et 1988. Le secteur périurbain a perdu 3 % de sa SAU.

Près des deux tiers des superficies totales en légumes sous serre et en fleurs, plus du tiers de la superficie des vergers, sont concentrés dans des exploitations urbaines. On y trouve éga-

lement la moitié de la production champignonnaire. Plus on s'éloigne des centres villes, plus la surface moyenne des exploitations agricoles s'élève : 19 hectares en zone urbaine, 29 hectares dans le périurbain, 31 hectares dans le rural profond. La surface moyenne s'est accrue d'environ 20 % en neuf ans, quelle que soit la zone.

Quarante-quatre pour cent des exploitations urbaines comportent moins de 5 hectares contre 22 % en milieu rural. Dans les zones périurbaines, 30 % des unités ont moins de 5 hectares.

4 FAUNE ET FLORE URBAINES

Depuis près d'un siècle, l'urbanisation explosive n'a laissé qu'une portion congrue aux parcs et jardins. Les insectes, les mammifères et les oiseaux désertent les villes. Paris comptait 77 espèces d'oiseaux nicheurs en 1910. Il en reste 46 dont 8 menacées. En revanche, pigeons et mouettes prolifèrent. La raréfaction ou la disparition d'espèces vivant en agglomération tient à plusieurs phénomènes :

- l'augmentation de la surface de la ville et les distances ne permettant plus les allées et venues entre les sites de nourrissage et de reproduction ;
- la pression humaine est telle que la reproduction de certaines espèces n'est possible que dans les zones fermées au public ;
- l'uniformité des espaces verts et leur nettoyage impor-

tant limitent la variété des espèces.

Les arbres rafraîchissent l'air des zones avoisinantes par évaporation de l'eau extraite du sol. La végétation est source naturelle de vapeur d'eau dans les villes. Une forêt de un hectare rejette dans l'atmosphère 30 tonnes d'eau par jour. Les arbres diminuent la quantité de particules en suspension dans l'air. Ils sont un élément essentiel de la qualité du cadre de vie et réduisent la perception du bruit.

5 LES ÉQUIPEMENTS

Les villes sont désormais équipées pour le traitement des eaux : potabilité, évacuation, assainissement des eaux usées. Il en est de même pour la collecte et le traitement des ordures ménagères. Des progrès restent à faire dans le degré de performance de ces équipements, en particulier dans l'élimination du phosphore par les stations d'épuration, dans le traitement des eaux pluviales et dans la collecte sélective des déchets des ménages.

Les rejets d'eaux usées

Les rejets des collectivités locales sont désormais régis par la directive européenne du 21 mai 1991. Elle stipule les performances attendues (et l'échéancier de réalisation) des ouvrages de collecte et d'épuration des eaux usées en fonction du volume de pollution et de la

sensibilité du milieu récepteur. L'épuration des pollutions traditionnelles peut relever d'une approche collective (réseaux d'égoûts et stations d'épuration) ou autonome (collecte et traitement au niveau d'une habitation ou d'un petit groupe d'habitations).

La pollution due aux rejets des collectivités locales provient des eaux usées domestiques et des services, des rejets des industries raccordées à l'égoût municipal et de la pollution apportée par les eaux pluviales, cette dernière étant inconnue. La pollution des industries raccordées est évaluée à partir de leur volume d'activité ou de mesures directes. Cette pollution est de 18 MEqh⁽¹⁾, dont la moitié (issue de 90 % des établissements) est estimée forfaitairement.

Sur une pollution totale produite de 73 MEqh, seule une pollution de 45 MEqh est acheminée vers des stations d'épuration, qui en détruisent

31 MEqh. La pollution rejetée au milieu est donc $45 - 31 = 14$ MEqh, le plus souvent mesurées, plus une fraction inconnue de $73 - 45 = 28$ MEqh, non raccordée à une station d'épuration, mais qui est pour partie traitée par l'assainissement autonome.

En se basant sur les seuls chiffres ci-dessus, on pourrait dire que le taux de collecte n'est que de $45/73 = 62 \%$ et que le taux de dépollution n'est que de $31/73 = 42 \%$. En fait, il faut bien considérer que les chiffres servant de base à ces pourcentages globaux sont hétérogènes : valeurs forfaitaires à but de perception de redevance pour la pollution domestique, importance des seuils, des coefficients, etc., et flux polluants mesurés en sortie des ouvrages d'épuration.

Si l'on corrige ces chiffres en fonction d'études menées par l'AGHTM (Association générale des hygiénistes et des techniciens municipaux) et par l'École nationale des Ponts et Chaussées, on peut estimer que le taux réel de collecte serait de 67 % au lieu de 62 % et que le

taux de dépollution serait au moins de 48 % au lieu de 42 %. Le mode de calcul traditionnel tend à surestimer la pollution brute produite susceptible d'épuration pour les agglomérations à population stable, alors qu'il sous-estime la pollution de pointe des villes à forte fréquentation saisonnière et ignore l'assainissement autonome. En outre, il sous-estime la pollution entrant en station. De ce fait, les chiffres de taux global de dépollution sont vraisemblablement pessimistes par rapport à ceux annoncés par d'autres pays d'Europe, qui ne se réfèrent pas à la pollution brute forfaitaire. Les rejets d'azote réduit et de phosphore constituent deux autres sources importantes de pollution. Ces sources ne sont pas encore comptabilisées par toutes les agences de l'eau.

En 1991, les agences de l'eau ont comptabilisé plus de 11 000 stations d'épuration des collectivités locales de plus de 200 Eqh. En théorie, le parc de stations d'épuration connu des agences couvrirait 96 % des

(1) MEqh = millions d'équivalents habitants.

Les stations d'épuration des collectivités locales

| Origine des données | | Traitements primaires | Traitements biologiques | Traitements physico-chimiques | Total |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|--------|
| Ministère de l'Environnement | nombre d'ouvrages (1991) | 547 | 10 660 | 91 | 11298 |
| | capacité (MEqh) | 2,3 | 63,2 | 4,7 | 70,2 |
| | nombre d'habitants desservis (M/hab) | ... | ... | ... | 34 |
| Insee (inventaire communal 1988) | nombre d'ouvrages | 2 012 | 8 100 | 13 | 10 125 |
| | nombre d'habitants desservis (Mhab) | 3,5 | 40,9 | 2,4 | 46,8 |

Source : Ifen d'après ministère de l'Environnement (DE) 1993, Insee-Scees, inventaire communal 1988.

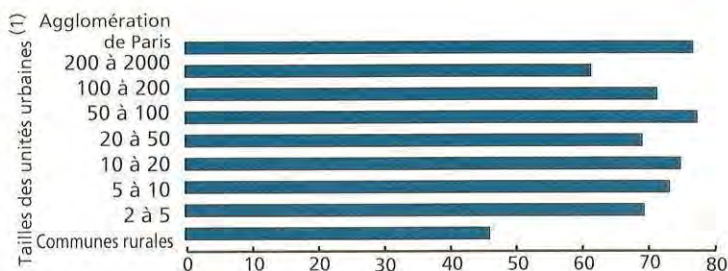
L'environnement urbain

besoins épuratoires. Il y a un grand écart entre les besoins calculés, la capacité installée et les rendements épuratoires réels. La question est donc de savoir si le parc actuel, correctement chargé à sa capacité nominale, maintiendrait ou non les rendements épuratoires actuellement constatés de $31/45 = 69\%$.

La population desservie en assainissement autonome est estimée à 13 millions d'habitants (dont 11 en communes rurales et 2 dans des communes périurbaines), avec un accroissement annuel de 120 000 à 500 000 habitants. Une proportion, méconnue, de ces équipements concerne des résidences secondaires et la mise en conformité d'installations anciennes. La méconnaissance des populations desservies par cette méthode devrait progressivement s'estomper avec la mise en place des services municipaux d'entretien, permis par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. A l'heure actuelle, la quantité de pollution ôtée par l'assainissement autonome n'est pas prise en compte dans les statistiques ; or, même une installation peu conforme peut avoir une efficacité comparable à celle des ouvrages collectifs. Bien gérée, l'efficacité atteint quasiment 100 %, sauf pour l'azote.

Les eaux de pluie

L'instauration du tout-à-l'égout n'a pas résolu le problème de l'évacuation des eaux de pluie dans la ville. Les eaux continuent de déborder fréquemment en surface



(1) En milliers d'habitants.

Source : Ifen d'après Insee-Scees, inventaire communal 1988.

Pourcentage de communes disposant d'un réseau séparatif des eaux usées et pluviales

lors d'inondations parfois catastrophiques. Par ailleurs, l'explosion des villes rend leur assainissement de plus en plus complexe à assurer : « Quand une ville prend un bain, que faire de l'eau sale ? » est une question très actuelle qui n'a pas encore reçu de réponse fiable.

À l'origine, les ingénieurs ont élaboré la technique des réseaux unitaires véhiculant dans un même collecteur les eaux usées et les eaux de pluie. Dans l'entre-deux-guerres apparurent les premières installations d'épuration faisant appel aux techniques d'épandage des eaux usées sur le sol. Des déversoirs d'orage furent installés sur les réseaux unitaires. Ils étaient destinés à rejeter dans la rivière ou dans la mer le mélange des eaux usées et des eaux de pluie dont le trop grand volume ne pouvait passer par les unités de traitement. Le fonctionnement de ces déversoirs reposait sur le principe de la dilution des éléments chimiques et bactériens contenus dans les eaux usées, les eaux de pluie étant

supposées sans risque pour l'environnement. Vers les années 50 furent installés les réseaux séparatifs, eaux usées et eaux pluviales.

Les déversoirs d'orage rejettent dans les cours d'eau des flots de plus en plus pollués. Goudronnés, les réseaux urbains interdisent à l'eau d'emprunter ses cheminements naturels. Les eaux ruissellent en surface, s'accumulent dans les points bas des villes, concentrent les pollutions, lessivent les zones à activité industrielle toxique. Dans les années 70, l'attention s'est portée sur cette pollution diffuse transportée par le ruissellement pluvial urbain et concentrée dans les égouts. Pour certains paramètres de pollution comme les matières en suspension (MES) ou la demande chimique oxygène (DCO), qui mesurent les éléments oxydables présents dans l'eau, les charges annuelles véhiculées par les eaux pluviales sont du même ordre que celles des eaux usées provenant de la population habitant sur le bassin versant urbain.

Les nouvelles techniques de traitement des eaux pluviales prônent le ralentissement des écoulements dans les bassins versants urbanisés (au contraire de l'ancienne conception préconisant une évacuation accélérée des eaux hors de l'agglomération). On cherche aujourd'hui à stocker l'eau et à l'infiltrer dans le sol de façon diffuse. On systématise la construction de bassins de retenue (simple dépression dans un jardin ou plans d'eau permanents de plusieurs hectares).

La collecte sélective des déchets

Les déchetteries en milieu urbain ont progressé de façon spectaculaire depuis quelques années. La collecte sélective par apport volontaire du verre est largement pratiquée dans toutes les villes de France, mais rien de systématique n'existe encore pour les autres types de déchets ménagers nécessitant des traitements spécifiques : piles, matières toxiques, etc. Seules quelques

villes ont mis en place une collecte sélective en porte-à-porte.

Les transports

La spécialisation croissante des quartiers des villes (commerce, administration, universités, industries, logements) induit une augmentation des déplacements. Les populations vivent de plus en plus loin de leur lieu de travail. Les trajets s'allongent. Cet éloignement résulte souvent d'un compromis entre le choix d'un cadre de vie et le coût du logement.

Les habitants des agglomérations régionales délaissent les transports en commun. Cette désaffection a commencé en 1990 et s'est accélérée en 1992. Bien qu'offrant plus de places sur plus de kilomètres, ces réseaux ont connu une baisse de fréquentation de 2 %. Seules Bordeaux, Lille et Strasbourg échappent au phénomène avec une hausse de 5 %. Il est possible que la hausse des tarifs soit à l'origine de cette diminution. Sur les deux dernières années, en effet, la forte augmentation des

prix des transports collectifs contraste avec la baisse relative des coûts d'utilisation des véhicules privés.

Pourtant, les réseaux, notamment régionaux, progressent. Le premier métro régional a été mis en service à Marseille en 1977. Lyon, Lille et Toulouse ont suivi. Les tramways de Saint-Étienne, Nantes et Grenoble ont été modernisés ou mis en service. Des villes moyennes comme Rouen, Strasbourg, Rennes ou Bordeaux envisagent de se doter de moyens de transports collectifs en sites propres (voies spécifiques indépendantes du reste de la circulation). Les villes cherchent à développer les transports collectifs pour irriguer au mieux les agglomérations.

Une étude de l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité de 1991, portant sur l'évolution des émissions de polluants dues aux transports, montre que la circulation urbaine est respectivement responsable de 66 % des émissions d'oxyde de carbone, 40 % du dioxyde de carbone, 25 % d'oxyde d'azote, 75 % des composés

Évolution du nombre de voyages en transport en commun urbain par habitant selon la taille de l'agglomération de province⁽¹⁾

| Taille de l'agglomération (en nombre d'habitants) | 1989 (en %) | 1990 (en %) | 1991 (en %) | 1992 (en %) | Nb de voyages/hab en 1992 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
| < 50 000 | 3 | 0 | 3 | - 1 | 34 |
| 50-100 000 | 4 | 2 | 0 | - 1 | 50 |
| 100-300 000 | 0 | - 1 | 0 | 4 | 86 |
| > 300 000 | 3 | 3 | 3 | - 2 | 124 |
| Ensemble | 2 | 0 | 0 | - 2 | 93 |

(1) Panel de 101 réseaux de transports en commun de province jusqu'en 1991. En 1992, estimation.

Source : Centre d'études des transports urbains, Union des transports publics.

organiques volatils, 30 % des poussières, par rapport au total des émissions routières de polluants.

Les moyens de transport représentent la source la plus importante de bruit : ils gênent un Français sur quatre. La circulation automobile est, à elle seule, une nuisance pour une personne sur cinq (9 % par les voitures, 7,5 % par les deux-roues et 45 % par les poids lourds) alors que le bruit du train ou de l'avion gêne moins d'une personne sur cinquante. Dans les grandes villes, c'est la circulation des voitures qui dérange, alors que le bruit des deux-roues et des camions concerne plutôt l'habitat pavillonnaire, dispersé ou rural. Le nombre de personnes touchées par un niveau moyen de bruit de plus de 65 dB(A) est quatre fois moindre dans la tranche de revenus la plus élevée que dans la plus basse.

6 LES RÉPONSES DES COLLECTIVITÉS LOCALES

Au cours des années 80, l'environnement a progressivement été reconnu comme un domaine important de la politique des villes. L'environnement apparaît désormais comme une valeur en hausse. Le constat d'une interdépendance entre qualité de la vie et qualité de l'environnement est maintenant largement partagé.

Des actions sectorielles

Les politiques sectorielles répondent aux problèmes techniques posés par l'environnement urbain. Les villes ont dû résoudre parfois dans l'urgence certains retards flagrants. Elles ont accompli des progrès considérables en matière d'amélioration technique et de modernisation des équipements collectifs. L'eau, les déchets, les espaces verts représentent aujourd'hui 90 % des investissements municipaux (estimation Bipe). Ces politiques sectorielles agissent sur le traitement en aval des problèmes d'environnement et non pas sur les causes en amont. Elles sont axées sur des traitements spécifiques coûteux, parfois très sophistiqués, ce qui n'est pas forcément un gage d'efficacité.

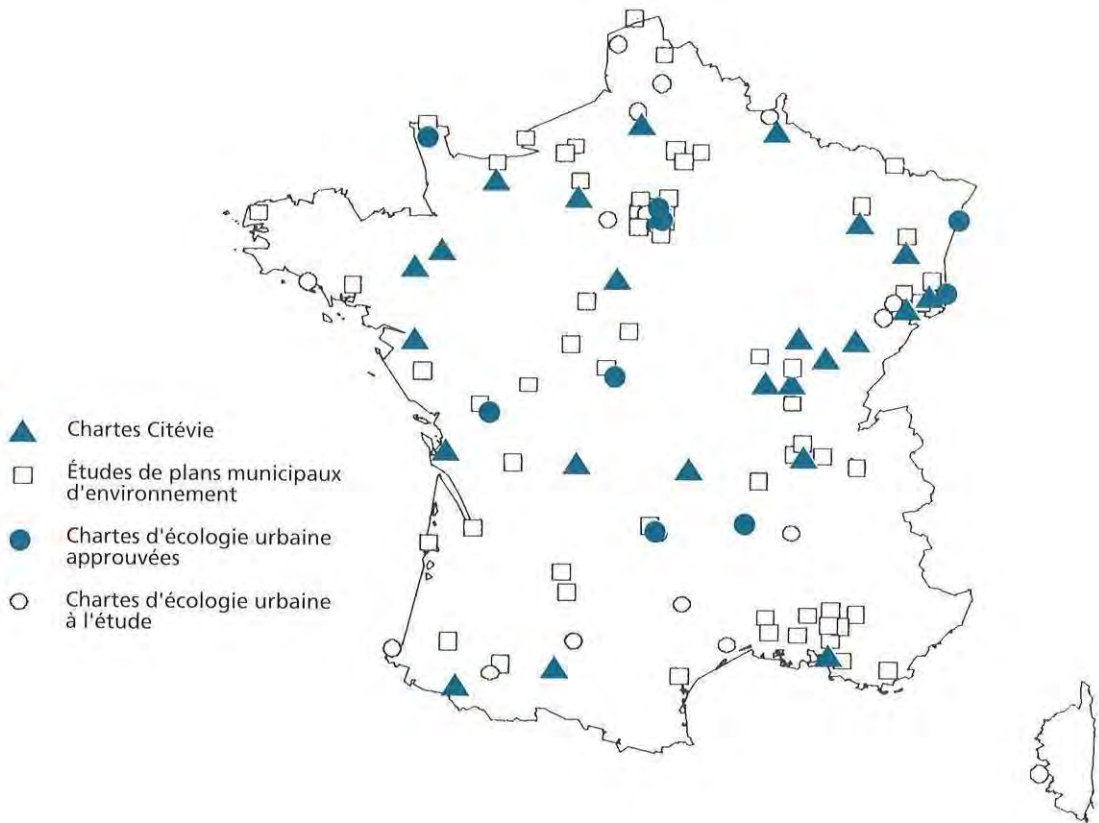
Des approches globales

Lancé en juin 1990, le programme Citévie avait pour but d'intégrer les préoccupations de maîtrise de l'énergie dans les politiques des villes. Né à l'initiative de l'ex-Afme (Agence française pour la maîtrise de l'énergie) sous le label « ville économe et propre », Citévie a vu l'adhésion de 25 villes ou communautés de communes. Plusieurs opérations portent sur la qualité de l'air, la gestion des déchets et des transports et le traitement du bruit. Les nouvelles missions de l'Ademe sont progressivement inté-

grées dans les chartes en cours. La majorité des opérations sont des études et des diagnostics techniques.

Une analyse de 21 chartes menées dans le cadre de Citévie (sur 25) donne les résultats suivants :

- le montant de l'aide accordée par l'Ademe depuis 1990 s'élève à 13 millions de francs, soit 25 % environ du montant total engagé ;
 - les 21 collectivités ont entrepris environ 200 opérations, soit une moyenne de 5 opérations par ville et par an ;
 - les cibles visées sont le grand public et les entreprises locales, ou le personnel communal ;
 - le thème « bâtiments » représente à lui seul un tiers des opérations menées sur les trois ans ; celui des transports comptabilise un peu plus du quart des opérations et devient majoritaire en 1993 ;
 - les domaines de l'air et du bruit sont encore peu représentés ; celui des déchets tend à progresser (7 % des opérations représentent un quart du budget total).
- Deux autres évolutions prometteuses méritent d'être relevées, d'une part le souci croissant d'intégrer l'information du public et l'urbanisation dans une gestion plus globale de l'environnement, d'autre part, l'occasion que représente l'environnement de repenser la ville en terme de développement « durable ». La réussite des plans municipaux d'environnement puis des chartes d'écologie urbaine procède de cette volonté d'une politique globale. Les plans



Source : Ifen d'après Ademe, ministère de l'Environnement (DGAD), décembre 1993.

Villes conduisant des chartes ou plans d'environnement

comme les chartes comportent un diagnostic du territoire, la définition d'objectifs initiée par une réflexion stratégique et largement concertée, et l'élaboration d'un programme d'actions pluriannuel. Depuis trois ans, 68 collectivités locales se sont engagées contractuellement avec le ministère de l'Environnement pour l'étude de plans municipaux d'environnement ou pour l'étude et la réalisation d'actions dans les chartes d'écologie urbaine.

L'organisation

La part croissante des dépenses d'environnement et la mise en œuvre de politiques globales d'environnement ont entraîné les municipalités à modifier leur mode de fonctionnement. Rares sont aujourd'hui les villes de plus de 10 000 habitants qui n'ont pas nommé un élu spécialement en charge de l'environnement. Elles ont étoffé leurs services techniques eaux/déchets/espaces verts, recruté des spécialistes, voire des généra-

listes (éco-conseillers), créé des cellules de coordination ou des commissions extra-municipales d'environnement. Les services ont dû innover. Trois grands modèles d'organisation prédominent actuellement :

- le regroupement des différents services techniques connexes en un grand service opérationnel de gestion de l'environnement communal (Strasbourg) ;
- la création d'une structure transversale d'animation et de missions pour coordonner et optimiser l'ensemble des

Les démarches de quelques villes

À titre d'exemple, Mulhouse, Nîmes ou Athis-Mons conduisent actuellement des démarches intéressantes. On pourrait aussi citer Toulouse, Angers, Dijon, Besançon, Villeneuve d'Asq, etc., pour rendre compte des inflexions récentes des villes vers une approche plus globale de l'environnement.

• **Mulhouse** ⁽¹⁾. Le ministère de l'Environnement et la ville de Mulhouse (120 000 habitants) s'étaient rapprochés dès 1989 pour dégager les orientations de cette collectivité en matière d'environnement, ce qui a donné lieu à l'approbation d'un plan municipal d'environnement. Il est apparu légitime de prolonger cette action de diagnostic par une charte d'écologie urbaine signée le 30 octobre 1992 qui représente pour les trois ans à venir un engagement financier important de l'État et de divers établissements publics sous tutelle d'une part, de la ville et du syndicat intercommunal des transports d'autre part.

Les objectifs de cette charte, la première signée en France, portent sur quatre axes principaux.

– Lutte contre les nuisances (sonores et olfactives notamment), les risques (études de sismicité et formation d'une équipe d'intervention en cas d'incident chimique), et politique des déchets (collecte, déchetterie, usine de traitement).

– Reconquête du paysage urbain (mise en valeur architecturale de la ville, coulées vertes, transformation de l'image de l'Ill canalisée et du campus universitaire) et préservation

des espèces animales et végétales.

– Maîtrise de l'énergie (accord avec l'Ademe), amélioration de la qualité de l'air (coopération avec l'association pour la surveillance et l'étude de la pollution atmosphérique en Alsace, politique active d'innovation des transports en commun) et de la qualité de l'eau (protection accrue des périmètres de captage, surveillance des eaux souterraines, création de bassins d'orage et élargissement du traitement en station d'épuration).

– Connaissance (mise en place d'un tableau de bord), formation professionnelle (des personnels municipaux en particulier) et éducation à l'environnement (en direction des enfants), l'information devant être assurée dans une maison de l'environnement.

• **Nîmes**. Cette ville en expansion (170 000 habitants dans l'agglomération), mais sans phénomène de périurbanisation, couvre un vaste territoire (16 700 hectares) divisé en trois unités géomorphologiques et fonctionnelles. C'est une ville d'histoire située dans un couloir de passage.

Les enjeux diffèrent selon les unités spatiales.

– Dans les garrigues (habitées et naturelles), ce sont la prévention du risque d'incendie et du ruissellement, la maîtrise de l'accroissement anarchique des constructions, la protection du bâti traditionnel (murs, capitelles, mazets), et la recherche d'une harmonie plus grande avec le paysage naturel.

– Dans le centre urbain, l'ajout

d'un souffle de verdure, les actions sur les réseaux d'eau et la réduction des nuisances proprement citadines (bruit, propreté, graffitis, circulation, déchets) prédominent.

– Pour la plaine sud, la préservation de cette vaste étendue agricole, l'aménagement du Vistre et la maîtrise de l'extension des constructions et des infrastructures sont nécessaires pour maintenir un rapport ville/campagne de qualité.

Les réalisations : pas de charte pour l'environnement mais la mise en œuvre, dès 1992, du programme d'actions issu du plan municipal d'environnement. Ce programme est le suivant : une nouvelle station d'épuration, la révision du Pos, la réglementation de l'affichage, la signature d'une convention avec EDF et France Télécom, la réédition de la charte de la garrigue, la gestion du risque d'inondation quartier par quartier (aménagement d'un stade, comme bassin de retenue occasionnel) et une nouvelle organisation municipale.

• **Athis-Mons** (29 000 habitants). En suivant une démarche de concertation et de communication, Athis-Mons s'est engagée plus particulièrement dans les domaines suivants.

– La gestion des déchets et les économies d'énergie : pour éviter de polluer le milieu naturel et favoriser la récupération et la valorisation.

– Les paysages et espaces verts : pour permettre à chacun de repérer dans sa commune « son » potentiel paysager.

– L'eau : pour rendre aux rivières leur qualité (un contrat d'agglomération a été signé en février 1992 avec l'agence de l'eau).
 – Le bruit : pour traiter la principale source de nuisance per-

çue par les habitants qu'est l'aéroport.
 – La réalisation d'aménagements : pour améliorer les déplacements des piétons, prendre en considération les risques naturels et technolo-

giques, et favoriser les emplois liés à des activités économiques environnementales.

(1) Source : Diren Alsace.

interventions municipales (Mulhouse) ;

– la nomination d'un technicien généraliste de l'environnement (éco-conseiller), directement placé sous l'autorité du maire et chargé d'éveiller une nouvelle culture et une nouvelle approche dans les différents services.

Des outils d'urbanisme prenant en compte l'environnement

Aujourd'hui, la dimension environnement est prise en

compte dans toutes les opérations classiques d'urbanisme comme les zones d'aménagement concerté, les plans d'aménagement de zones, les plans de transport, les lotissements, les permis de construire et démolir, les réhabilitations de quartiers, etc. On améliore ainsi la qualité générale des projets urbains et on minimise leur impact. L'extension du champ d'application des études d'impact devrait poursuivre cette tendance. Le décret du 25 février 1993 soumet à étude d'impact des construc-

tions qui marquent très significativement le cadre de vie et la structure de la ville : Zac (zone d'aménagement concerté), immeubles de grande hauteur, centres commerciaux, équipements sportifs, centres culturels et de loisirs. La prise en compte de l'environnement dans les plans d'occupation des sols est une obligation légale. Les Pos, sous la responsabilité des maires, sont des outils pour la maîtrise de l'aménagement local et le support d'une politique locale d'environnement et du cadre de vie.

Pour en savoir plus

CASTELLAN (M.), MARPSAT (M.) (Insee), GOLDBERGER (M.F.) (Délégation inter-ministérielle à la ville), *Les Quartiers prioritaires de la politique de la ville*, Insee Première n°234.

Collectif, *Paysages actualités*, mai 1993.

« 18 % des exploitants en zone urbaine », *Cahier n° 8*, Agreste, décembre 1991.

FAUR (J.P.) (Insee), PUMAIN (D.) (Ined), *Villes et régions au rendez-vous de l'Europe*, Insee Première n° 136, mai 1991.

Insee, *La Société Française, Données sociales 1993*.

Insee - OEST, *Comptes des transports en 1992*, Insee, *Résultats n° 71*.

La Recherche, n° 221, mai 1990.

Ministère de l'Environnement, *Les Chartes pour l'environnement*, début 1993.

THOMAS (I.), *Évaluation des chartes Cité Vie*, Ademe, septembre 1993.

Utilisation du territoire en 1990 et son évolution de 1982 à 1990, Données chiffrées n° 21, Agreste, juin 1991.

VALERON (F.), TAHICHIN (J.P.), *Maîtrise de la pollution urbaine par temps de pluie*, Tec Doc, Lavoisier.