

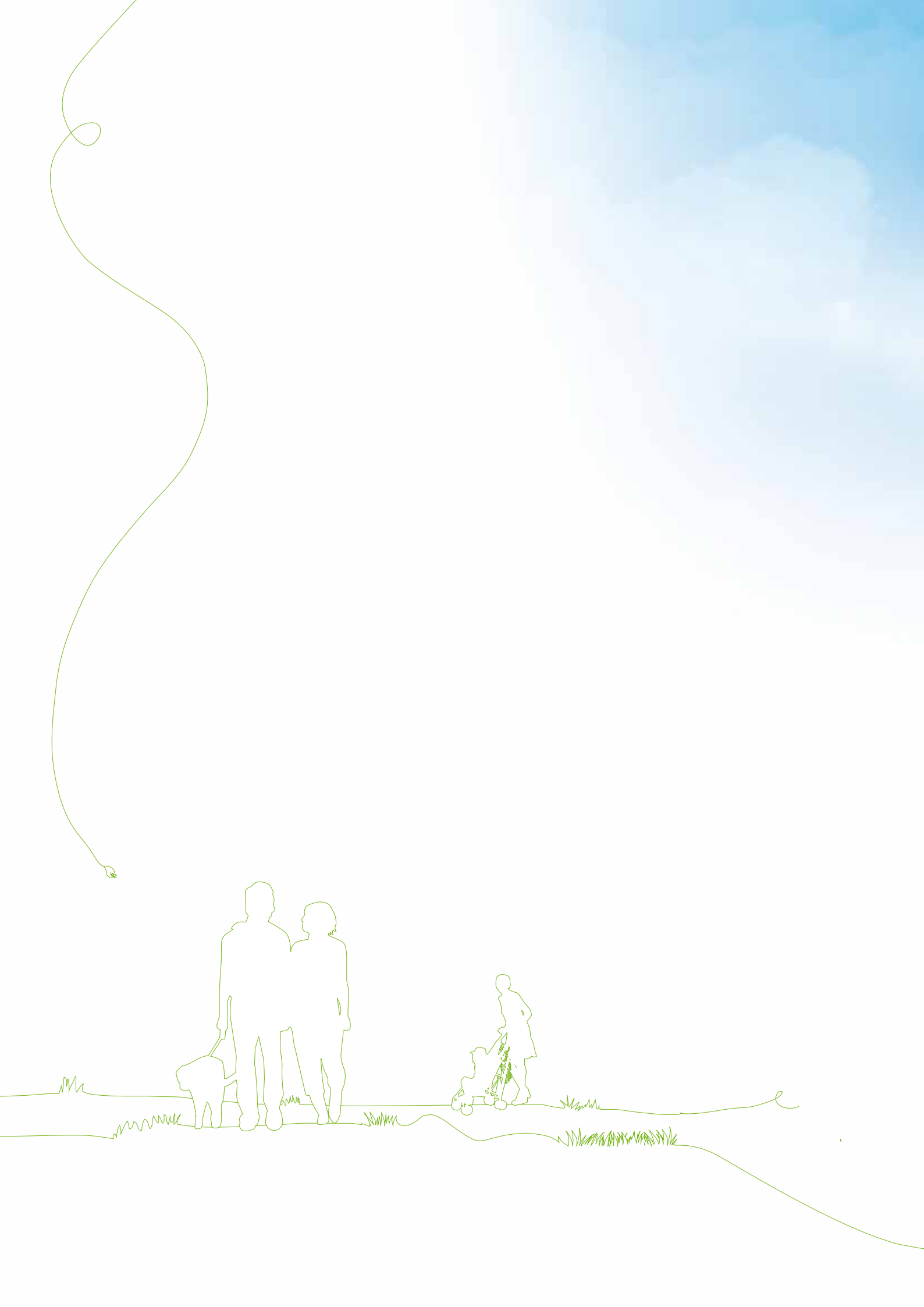


pour une planète vivante

Urbanisme

| pour une ville désirable





édito

Des solutions à l'étalement urbain

- **Si tout le monde consommait comme un Français, l'humanité aurait besoin de presque trois planètes pour satisfaire son mode de vie. La plus grande part de cette « empreinte écologique » provient de nos émissions de gaz à effet de serre, émanant notamment des secteurs des transports et du bâtiment.**

Sur ce dernier plan, le cocktail « lotissements de maisons individuelles et zones commerciales en périphérie », modèle dominant et moteur de l'étalement urbain depuis les années 1960, s'est révélé explosif : augmentation de l'usage de la voiture individuelle et dépendance vis à vis de celle-ci, gaspillage d'une ressource non renouvelable, le sol, mais aussi mitage dans des zones à risques (inondations et submersions, instabilité du sol, incendies). Les collectivités locales et la société dans son ensemble doivent assumer la charge croissante des impacts sociaux et économiques de l'étalement urbain, comme la perte des meilleures terres agricoles ou la vulnérabilité énergétique des ménages.

Pour sortir de cette situation, nous avons besoin de changer en profondeur notre façon d'aménager et de penser le territoire. Avec en exergue cette question : comment réinventer une ville avec une empreinte écologique réduite, mais intense d'activités, d'échanges, de services, de nature et de vie ?

Militant depuis son origine pour la réduction de l'empreinte écologique, la préservation de la biodiversité mais aussi l'amélioration de la qualité de vie, le WWF a choisi de participer à ce grand débat avec des éléments nouveaux et un point de vue indépendant. Notre objectif est d'alimenter ainsi la réflexion des acteurs locaux, décideurs de l'avenir de nos territoires, et partager les ingrédients pour une ville désirable et durable. Cette brochure pointe du doigt le phénomène de l'étalement urbain et ses moteurs, et propose un « habiter autrement » dans une ville des courtes distances, c'est-à-dire une ville de quartiers compacts et mixtes où les activités du quotidien sont facilement accessibles. Pour ce faire nous avons multiplié les rencontres avec ceux qui habitent la ville et ceux qui la font : élus, paysagistes, urbanistes, énergéticiens, économistes, sociologues, architectes, naturalistes urbains, spécialistes du transport,...

Merci à eux et à tous les partenaires de ce projet, qui espérons-le deviendra désirable !

Serge ORRU

Directeur général du WWF-France

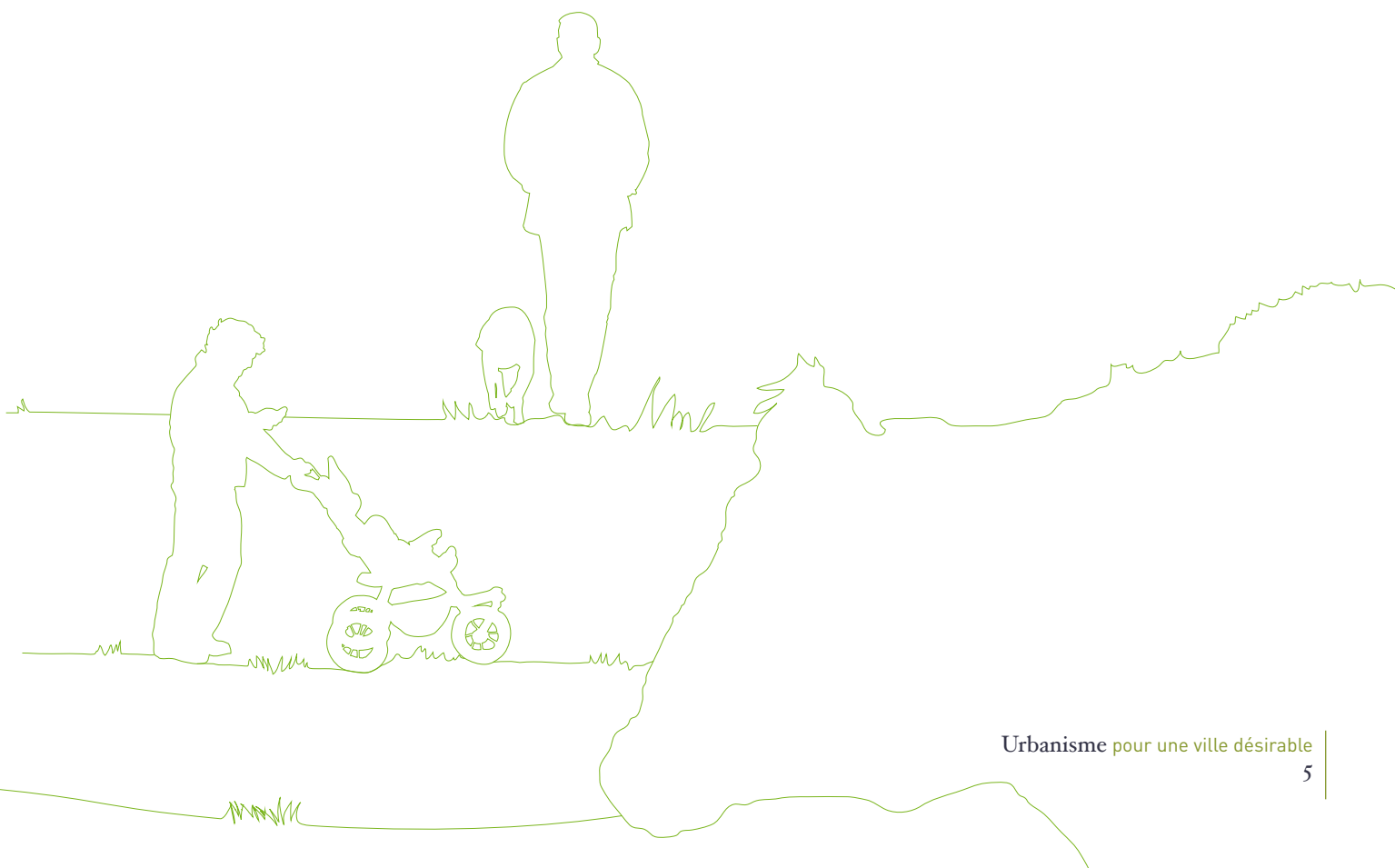
sommaire

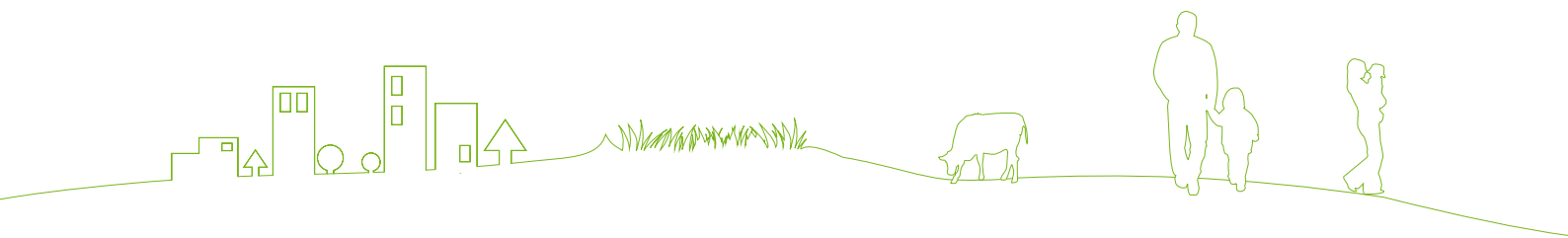
1	Pourquoi lutter contre l'étalement urbain ?	7
	• Tous les 7 ans, l'équivalent d'un département disparaît sous les pelleteuses	8
	• Le rêve de la maison avec son grand jardin	10
	- La maison, un accès à la propriété pour tous	10
	- Qui habite une maison individuelle ?	11
	- Pourquoi est-ce moins cher de devenir propriétaire d'un pavillon en périphérie ?	11
	- Le budget transport n'est pas suffisamment considéré	12
	• Du garage au parking du supermarché	14
	• Quand le rêve tourne en cauchemar : les impacts de l'étalement urbain	15
	- Etalement et domination de la voiture : le cercle vicieux	15
	- Le sacrifice de la qualité de vie des habitants...	17
	- ... et des paysages	19
	- Quand lotissements et hypermarchés remplacent forêts et champs	19
	- Menace pour la biodiversité et les services rendus par la nature	20
	- Vers une paupérisation et une hémorragie démographique des zones pavillonnaires ?	22
2	Proposer un urbanisme des courtes distances qui soit désirable, une solution à l'étalement urbain	25
	• Se loger confortablement	28
	- Un logement accessible à tous	28
	- Du jeune étudiant à la famille : tout le monde est le bienvenu	30
	• Bien vivre ensemble	31
	- Etre bien chez soi	31
	- Bien vivre ensemble dans son quartier	32
	- Les habitants, acteurs de leur quartier	35
	• Se ressourcer, s'aérer et se détendre	36
	• Vivre au quotidien	43
	- Les services du quotidien à portée de pied	43
	- S'approvisionner près de chez soi avec des produits locaux	47
	- Pour le bonheur de tous : moins de voitures, plus de transports en commun	48
	Remerciements	52
	Références bibliographiques	55
	Contacts	57




*« Pour pouvoir aimer “son territoire”, il faudra d’abord qu’il soit rendu habitable
et non circulaire »*

Ivan ILLITCH







1

Pourquoi lutter contre l'étalement urbain ?

**Mitage, rurbanisation, périurbanisation, émiettement urbain, ...
Quel que soit le nom que l'on donne au phénomène, les conséquences
sur la qualité de vie, l'environnement et l'économie des territoires
constituent une bombe à retardement.**

Tous les 7 ans, l'équivalent d'un département disparaît sous les pelleteuses

L'étalement urbain désigne une augmentation des surfaces artificialisées proportionnellement plus importante que celle de la population ; il qualifie aussi l'extension discontinue des villes ou villages.

Le phénomène remonte à la fin des années 1960, et s'accélère depuis les années 1990. Entre 1994 et 2004, alors que la population n'augmentait que de 5%, les zones artificialisées augmentaient de 15% au détriment des terres agricoles et d'espaces naturels pour occuper aujourd'hui 8,3% du territoire. Tous les 7 ans, l'équivalent d'un département est consommé pour moitié par la construction de zones d'habitat, et pour le reste par les zones d'activités et les infrastructures. A ce rythme effréné et inconscient, l'ensemble du territoire français serait artificialisé dans 160 ans !

Aucune région n'est épargnée, mais le phénomène est particulièrement fort dans les zones très attractives - à proximité des grandes villes et des grands axes de transport, dans les vallées et sur les côtes - s'étendant ainsi sur les zones les plus exposées au risque de catastrophes naturelles. Depuis 1999, en France, 100 000 logements auraient été construits en zone inondable.

Ces dernières années, les surfaces consacrées à l'habitat ont augmenté cinq fois plus vite que la population. Quelles en sont les raisons ?

- **Des surfaces habitables de plus en plus grandes :** de 82 m² en moyenne en 1984, la surface habitable par logement est passée à 91 m² en 2006 selon l'INSEE. Les causes : un désir de plus d'espace et de confort et des ménages plus petits et plus nombreux (familles monoparentales, personnes âgées seules...) qui ont besoin de plus de logements à population constante. Ainsi, alors qu'en 1968 il fallait 323 logements pour 1000 habitants, il en faut 507 en 2007.
- **La préférence de plus en plus marquée dans la construction neuve pour les maisons individuelles et de grandes parcelles,** qui consomment d'avantage de surface au sol surtout si on y inclut les abords : stationnements, voiries, ronds-points, etc.



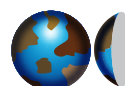
Qu'est-ce que l'empreinte écologique ?

L'empreinte écologique traduit l'impact des activités humaines sur les écosystèmes. Elle quantifie la **surface biologique productive nécessaire pour subvenir aux besoins d'un individu ou d'une population (se nourrir, se déplacer, se loger, se chauffer, se vêtir, etc.) et absorber ses déchets**. Elle est exprimée en hectares, ou en équivalent planètes lorsque cette empreinte dépasse la capacité de la planète à se régénérer. Depuis 1985, l'empreinte écologique de l'humanité dépasse la biocapacité globale de la planète, pour atteindre aujourd'hui un excédent de 25 %.

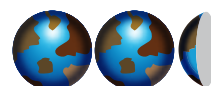
L'empreinte écologique d'un Français

Elle est en moyenne de 4.9 hectares globaux. Autrement dit, si tout le monde adoptait le mode de vie d'un Français, l'équivalent de plus de 2 planètes serait nécessaire pour subvenir aux besoins de l'humanité ; en effet, la biocapacité disponible de la planète n'est que de 2.1 ha/personne. L'empreinte écologique de la France a progressé de 47% en 40 ans alors que sa population n'a augmenté que de 27 %. En France le déficit est compensé en partie par l'importation de produits, et donc de biocapacité et par la surexploitation des ressources.

Empreinte écologique moyenne d'un humain en 2005



Empreinte écologique moyenne d'un humain vivant comme un français en 2005



Source : Rapport Planète Vivante 2010, WWF

Pour aller plus loin

Mais le logement n'est pas seul en cause : les zones industrielles, d'activités et de commerces, constituées de boîtes métalliques de plain-pied entourées de stationnements, participent à près de 50% de l'artificialisation des sols. Les zones d'activité ont augmenté de 8% depuis 2000 avec :

- ▶ la concurrence entre les communes qui veulent capter les activités et les commerces, sources de revenus, sur leur territoire,
- ▶ la surenchère des grandes enseignes pour capter un marché local en s'implantant même quand le marché est saturé : on compte 1500 hypermarchés en France contre 2 en 1966,
- ▶ des surfaces de plus en plus grandes pour proposer une offre toujours plus attractive et faire des économies d'échelle.



L'étalement urbain est dû pour moitié aux zones d'activités et aux infrastructures et pour l'autre moitié à l'habitat.



L'exode urbain

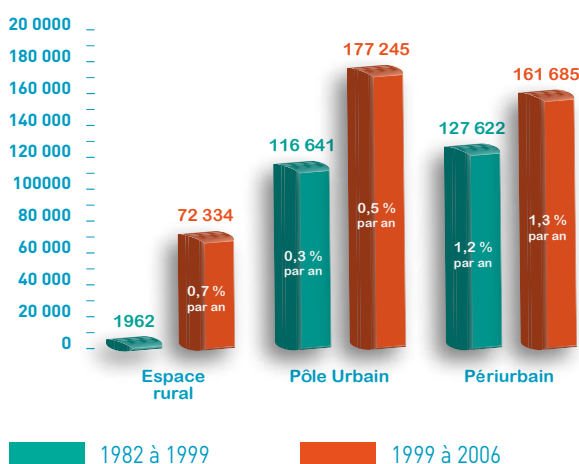
Comme nous montrent les graphiques ci-dessous, la croissance de population se fait de plus en plus dans les espaces périurbains et ruraux au détriment des centre-ville. Cette croissance périurbaine et rurale représente 34% de la construction neuve de logements et se fait presque exclusivement sous forme de maisons individuelles.

On compte aujourd'hui 15 000 communes périurbaines, en général peuplées de moins de 2000 habitants,

qui accueillent au total 12 millions de personnes ; ces chiffres ne font que grossir avec la périurbanisation des communes rurales. Ainsi, la limite de la couronne périurbaine de Rennes s'est éloignée de 20 km en 50 ans, malgré une politique de lutte contre l'étalement urbain de l'agglomération.

L'étalement urbain se fait donc dans les petites communes, on parle d'émiettement urbain.

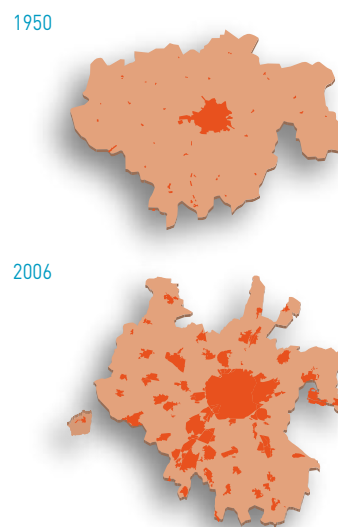
COMPARAISON DE LA VARIATION DE LA POPULATION EN PÔLE URBAIN, ESPACE PÉRIURBAIN ET ESPACE RURAL



Après avoir diminué puis stagné, la population de l'espace rural s'accroît désormais au rythme de 0,7 % par an. Ce sont cependant les espaces urbains qui accueillent chaque année le plus de population supplémentaire.

Insee Première 1218, Recensement 2006 (janvier 2009)

EVOLUTION DE L'EMPREINTE DE RENNES ENTRE 1950 ET AUJOURD'HUI



AUDIAR, 2007

Pour aller plus loin

Le rêve de la maison avec son grand jardin

Longtemps symbole de réussite, vivre en pavillon représente aujourd'hui une certaine normalité sociale.

La maison individuelle avec son grand jardin s'est installée dans l'imaginaire collectif en réaction au traumatisme des grands ensembles qui ont véhiculé dès les années 1980 une image négative de l'habitat collectif, associé à l'entassement, l'anonymat, l'insécurité, la pollution...

Pourtant l'habitat collectif peut séduire : les exemples les plus évidents sont les immeubles haussmanniens.

Le rêve de la maison avec jardin a su s'imposer comme une réponse unique aux attentes des Français ; elle représente :

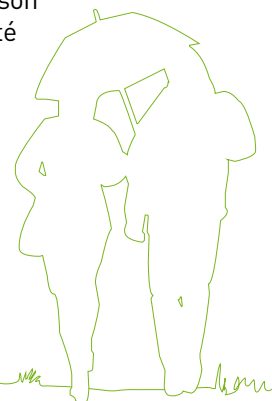
- ▶ un lieu à soi qui permet d'affirmer son identité dans une société vécue comme anonyme et peu valorisante. Choisir sa maison, son plan et sa décoration permet de « marquer son chez soi » de son empreinte,
- ▶ un jardin, espace extérieur à soi qui rapproche d'une nature idéalisée et permet de se réunir en famille, d'étendre son linge et de jardiner ; c'est aussi un moyen d'assurer la sécurité des enfants qui peuvent jouer dans un périmètre fermé et contrôlé,
- ▶ et un lieu isolé au milieu de sa parcelle qui donne calme et tranquillité et protège l'intimité de la famille.

Depuis 1997, les 2/3 des logements construits sont des maisons individuelles, réalisées isolément ou groupées sous forme de lotissements. Elles représentent plus de la moitié des logements en France (57% selon l'INSEE), avec pour la moitié d'entre elles un jardin d'au moins 600 m². De fait, 97,5% du foncier consacré à l'habitat est consommé par les maisons individuelles, et particulièrement celles construites dans le diffus.



La maison, un accès à la propriété pour tous

Les sondages d'opinion confirment le plébiscite des Français pour la maison individuelle. Ce phénomène s'explique notamment par l'aspiration des Français à devenir propriétaires. Acheter son logement est préférable à leurs yeux au versement d'un loyer, et constitue un placement valorisable et sécurisant dans la perspective de la retraite. Or, de par son coût relativement bas, le pavillon en périphérie constitue l'accès privilégié à la propriété pour les classes moyennes, et ce depuis les années 1970. Aujourd'hui, en pleine crise du logement, il constitue même le moyen quasi unique de trouver un logement pour les ménages modestes.



Qui habite une maison individuelle ?

- ▶ principalement des propriétaires à 81%
- ▶ une population jeune et familiale
- ▶ une population active (le taux d'activité est de 58%) aux revenus moyens.

Mais le profil socio-économique peut varier fortement d'un lotissement à l'autre, selon l'héritage du passé (date de construction, coût et peuplement initial...) ou l'attractivité actuelle (qualité de l'environnement, de l'offre en services, de la desserte, etc.).

Pourquoi est-ce moins cher de devenir propriétaire d'un pavillon en périphérie ?

Le prix d'achat d'un logement reflète essentiellement le prix du foncier, le prix de construction et ses frais connexes.

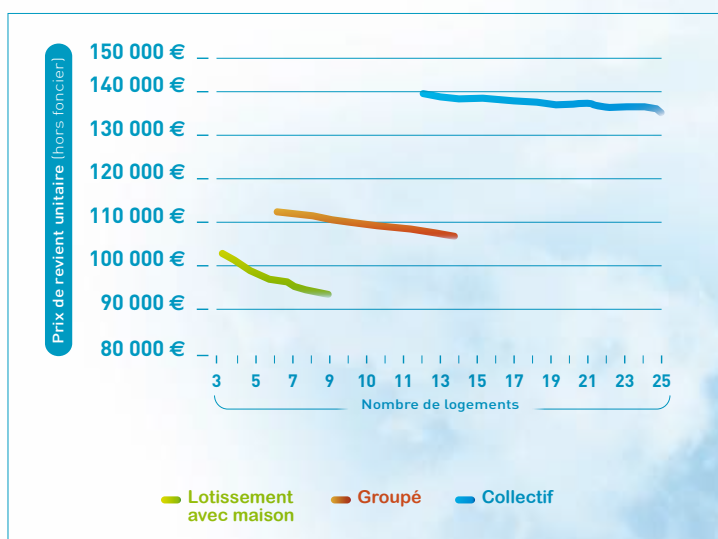
Or le prix du foncier diminue généralement au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre urbain, tiré vers le bas par de nouvelles conversions de terres agricoles. Ainsi, dans une ville moyenne française, le coût d'un terrain (et les frais associés, comme les impôts locaux) peut varier du simple au double entre la périphérie et le centre.

Le coût de construction d'une maison individuelle est moins élevé que celui d'un logement dans un immeuble collectif (la différence peut atteindre 30 à 50 %) comme le montre le graphique ci-dessous :

- ▶ les contraintes réglementaires sont moindres (accessibilité, sécurité, etc.),
- ▶ les constructeurs mettent en œuvre des techniques plus simples et des procédés de construction industrialisés.

De plus, certains frais sont minimisés, comme les frais de commercialisation ou les investissements dans les équipements et espaces communs, ou même supprimés, comme les taxes sur les opérations immobilières, et d'autres frais sont reportés sur l'acquéreur, comme les frais de raccordement, de portage financier et de finition.

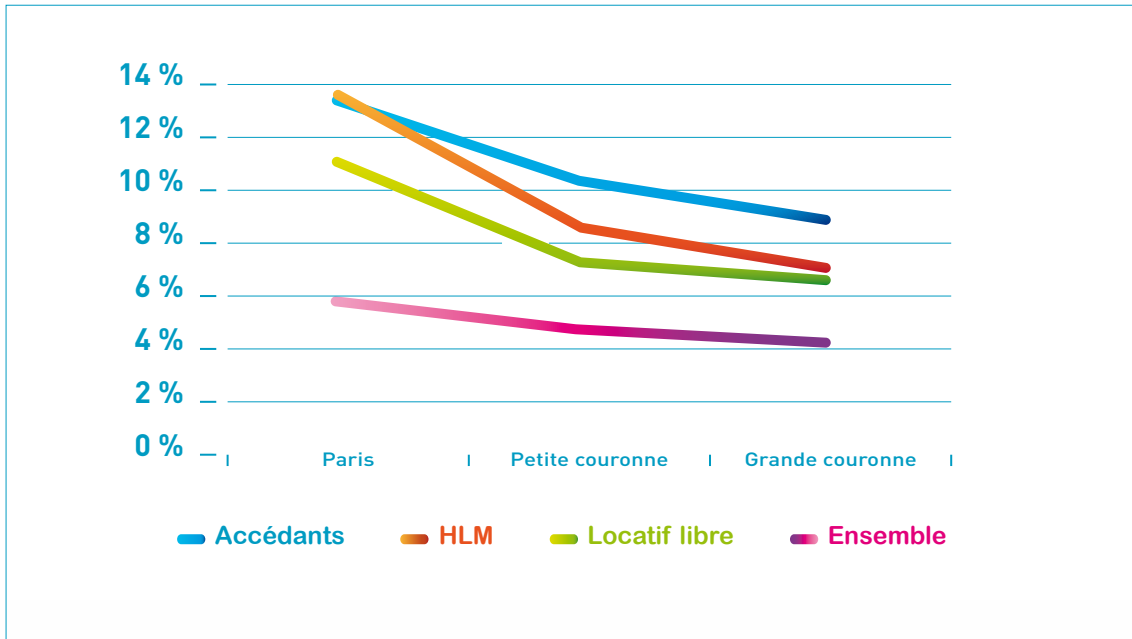
Prix de revient des logements selon leur mode constructif



Source : Jean-Charles Castel, Le marché favorise-t-il la densification ? Colloque ADEF, 2005

Ainsi, pour le même prix qu'un appartement de trois pièces en ville, un ménage peut acquérir une maison individuelle avec jardin en périphérie. Or le prix est le facteur décisif des choix de localisation des ménages, notamment lorsqu'il s'agit d'acheter un logement plus grand au moment d'une naissance ou d'une recombinaison familiale. Le déficit de grands logements en centre urbain limite l'offre et renchérit les prix, ce qui pousse au départ en périphérie les familles.

La part du revenu consacrée au logement (ramenée au m²) diminue quand on s'éloigne du centre.



Source : IAURIF, Système tarifaire des transports collectifs, éléments de réflexion, tome 3, 2007

Le budget transport n'est pas suffisamment considéré

Les économies réalisées sur l'achat du logement dépassent encore aujourd'hui en moyenne les surcoûts liés à l'utilisation de la voiture (coût moyen tout compris pour 15 000 km/an pour une voiture diesel : 540 €/mois).

Pourtant, ces surcoûts sont conséquents et étranglent les ménages déjà endettés jusqu'à 30% de leur revenu pour l'achat de leur logement : pour un éloignement supplémentaire de la résidence principale de 15 km, un habitant de Grande Couronne subira par exemple un surcoût de 4000 € par an par rapport à un Parisien (chiffres INRETS-DREIF). Ni le budget transport ni l'augmentation prévisible du cours du pétrole ne sont assez pris en compte par les banques qui accordent ces prêts.



Les collectivités locales assument les surcoûts de l'étalement urbain.

Si l'étalement urbain semble moins cher aux yeux des accédants et des constructeurs, le coût réel se répercute sur les collectivités locales (la commune d'accueil mais aussi son intercommunalité, le Département et la Région). Consommant de 20 à 45% de sol en plus que la ville compacte, les espaces diffus nécessitent souvent un investissement plus important : la construction de 15 à 25% de routes en plus et de 7 à 15% de réseaux supplémentaires. Les distances à parcourir et la taille des réseaux à entretenir sont considérablement accrues pour les services de collecte et de gestion. Ces charges supplémentaires sont de plus en plus difficiles à assumer face à des ressources financières en berne pour les collectivités locales.

Pleins feux



L'Arlésienne de l'étalement urbain : l'échec de décennies de lutte, mais un nouvel élan se dessine

L'étalement urbain, éternel sujet de débats et de contentieux local, n'est toujours pas contrôlé ou enrayé, et ce malgré le renforcement du rôle des documents d'urbanisme et de l'intercommunalité et les expérimentations de villes nouvelles. Rejeter la responsabilité sur le marché et la demande des Français revient à nier celle des collectivités locales et de l'Etat, qui a indirectement incité l'étalement urbain par ses aides au logement.

Car en encourageant l'achat dans le neuf sans critères de localisation, les aides et encouragements fiscaux à l'accession à la propriété et à l'investissement locatif (Loi Périssol, Scellier, ...) favorisent l'étalement urbain :

- Le prêt à taux 0% (PTZ) : malgré l'extension du dispositif à l'ancien, les effets négatifs perdurent.
- Le Pass Foncier ne concerne que l'achat dans le neuf.

L'augmentation des ventes de maisons individuelles de 8% en 2009 a été rendue possible par le doublement du PTZ et le développement du Pass Foncier mis en place dans le cadre du Plan de relance. Le Président de l'Union des Maisons Françaises (les constructeurs de maisons individuelles non groupées) indique même que « le secteur est sous dialyse des aides gouvernementales ».

Beaucoup de collectivités locales ont délaissé les grandes opérations d'urbanisme et ont abandonné aux soins des acteurs privés et des particuliers la construction de la ville. Dans les zones déjà urbanisées, elles ont restreint la construction de logements en fixant dans les documents d'urbanisme des densités maximales. Ceci a eu pour effet de repousser l'urbanisation vers la périphérie.

Les communes périurbaines limitant elles-aussi leur développement à un certain seuil, l'urbanisation est de fait repoussée toujours plus loin. En effet, si dans un premier temps, l'accueil de la population par la commune périurbaine est voulu pour s'étendre, valoriser le foncier agricole en terrain constructible et revivifier

les équipements, elle est ensuite refusée par les habitants qui souhaitent préserver leur cadre de vie.

Le déficit de planification à l'échelle des bassins de vie, du fait de l'absence ou d'une échelle trop restreinte des Schémas de Cohérence Territoriaux, a aggravé cette situation déjà bien noire en ne permettant pas d'instaurer de gardes fous ou d'organiser collectivement une réponse cohérente aux besoins en logements et en activités.

Cependant, un nouvel élan est donné à la lutte contre l'étalement urbain :

- **Les habitants sont prêts à changer** : 44 % des ménages propriétaires en périurbain souhaiteraient habiter dans un milieu plus urbain pour alléger leur dépendance à l'automobile et se rapprocher des services.

De plus, la fréquentation des hypermarchés en périphérie baisse au profit des supermarchés plus proches des zones d'habitat.

- **Le Grenelle de l'environnement change en partie la donne** : il instaure la lutte contre l'étalement urbain comme une des priorités, généralise les Schémas de Cohérence Territoriaux et renforce le rôle des documents d'urbanisme en créant de nouveaux outils :

- l'inscription d'objectifs de réduction de la consommation de sols,
- une possibilité d'imposer un nombre de places de parking maximum pour le logement et le tertiaire et de conditionner l'ouverture à l'urbanisation à la desserte de transport en commun.

C'est maintenant aux collectivités locales d'agir en réglementant et surtout en reprenant les rôles de la construction de la ville pour des territoires durables et attractifs. La mode des éco-quartiers, quand elle ne sert pas de justification à l'étalement urbain, est un bon début.

Encore faut-il que l'essai soit transformé en le systématisant en vraie politique d'urbanisme. A quand, par exemple, la mise en cohérence entre urbanisme et transport et les éco-rénovations de quartiers existants ?



Du garage au parking du supermarché

Cette popularisation du pavillon en périphérie et le développement des zones d'activité reposent sur un usage croissant de la voiture.

La réduction des coûts de la mobilité et l'augmentation des vitesses moyennes ont ainsi bouleversé, en quelques décennies, la morphologie des villes, permettant d'aller habiter plus loin en un temps de déplacement identique.

La voiture et ses infrastructures sont des causes majeures dans l'éclatement de la ville entre lieux d'habitat, lieux de travail et zones de commerces et d'équipements. L'accès rapide aux rocadés routières et l'aménagement d'immenses parkings sont aujourd'hui considérés comme une condition de succès commercial : « no parking, no business » !



© Fotolia

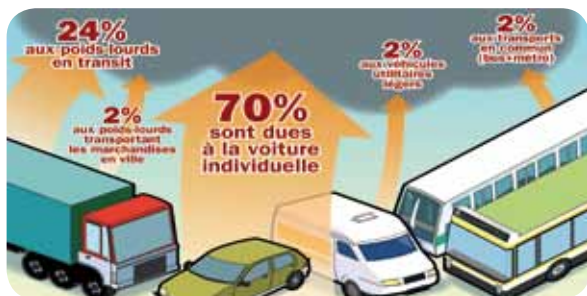
De grandes étendues de stationnement accompagnent les zones commerciales.



La voiture, première cause d'émissions de gaz à effet de serre (GES)

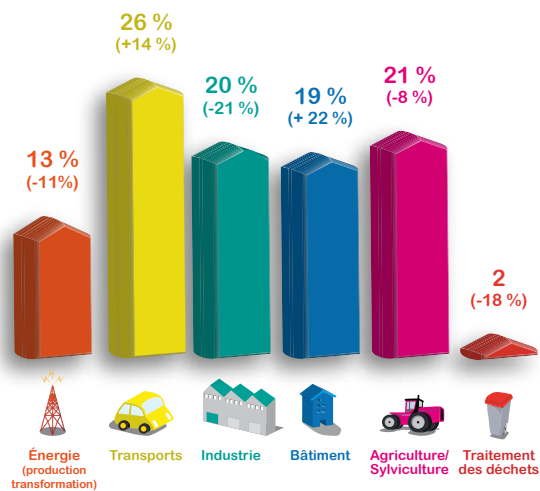
Aujourd'hui, le secteur des transports est la première source d'émission de GES en France et celle qui a le plus augmenté ces deux dernières décennies (+21,8 % depuis 1990). Les déplacements motorisés des personnes représentent 57% de ces émissions. Au niveau local aussi : par exemple, sur le territoire de Rennes Métropole, 53% des émissions de gaz à effet de serre sont liées au transport, et majoritairement à la voiture individuelle.

EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LORS DES DÉPLACEMENTS, DE RENNES MÉTROPOLÉ EN 2006, PLAN CLIMAT ENERGIE



Source : Plan Climat de Rennes Métropole

EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN FRANCE EN 2008 PAR SECTEUR (ENTRE PARENTHÈSE, L'ÉVOLUTION DEPUIS 1990)



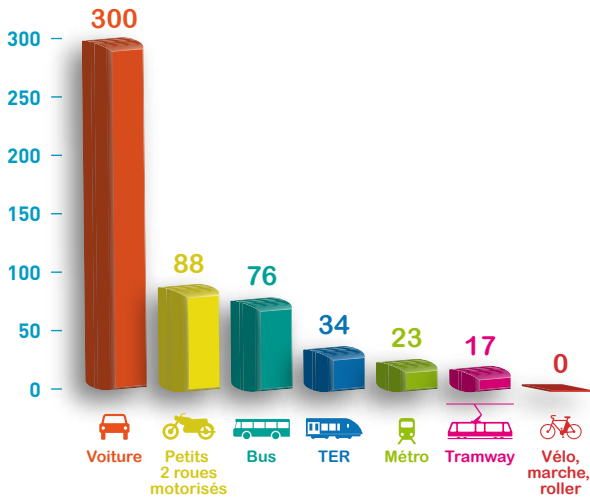
Source : Inventaire CCNUCC, CITEPA/MEEDDM, décembre 2009, périmètre Kyoto

Pour aller plus loin



Suite

EMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR MODE DE TRANSPORT
(TRANSPORT DES PERSONNES) EN GRAMMES ÉQUIVALENT CO₂ PAR KM



Source : Chiffres de la calculatrice Ademe <http://www.ademe.fr/eco-deplacements/calculatrice/>

Pour aller plus loin

Quand le rêve tourne au cauchemar : les impacts de l'étalement urbain

Les conséquences de cet étalement urbain sont nombreuses et souvent irréversibles ; elles affectent l'environnement, la qualité de vie et la santé des habitants, mais aussi l'économie globale de la société, des collectivités locales et des individus.

🌐 Etalement et domination de la voiture : le cercle vicieux

Si la voiture favorise l'étalement urbain, celui-ci entraîne à son tour un usage accru de la voiture au détriment d'autres modes de transport :

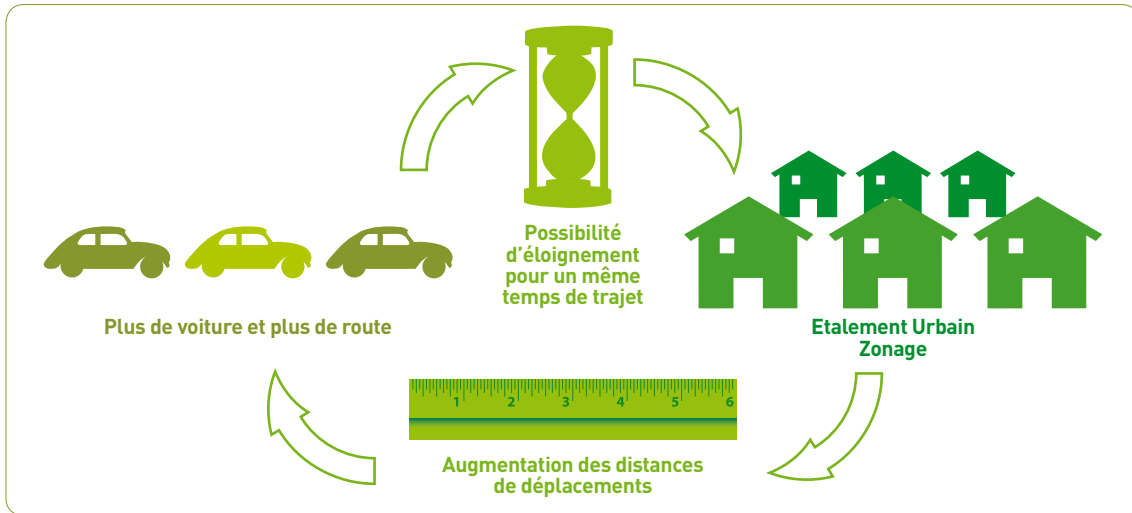
- ▶ il augmente mécaniquement les distances à parcourir,
- ▶ le zonage des lieux de vie et d'activité allonge les distances entre les lieux de travail, d'habitation, de commerces...
- ▶ ce cocktail favorise l'usage de la voiture individuelle fortement émettrice de gaz à effet de serre et de polluants, au détriment des modes de transport doux ou collectifs.



La congestion, conséquence quotidienne du tout voiture.

1 Pourquoi lutter contre l'étalement urbain ?

La voiture, en tête des émissions de GES par kilomètre, domine les modes de transport : elle représente 55% à 65% des déplacements (en moyenne), contre 25% à 30% pour la marche et un peu moins de 10% pour les transports collectifs. La voiture couvre ainsi environ 80% des distances, loin devant les transports en commun (14%).



Un cercle « infernal » est bouclé, avec des déplacements quotidiens qui s'allongent et se dispersent. C'est particulièrement le cas des trajets « obligatoires » (pour aller travailler, faire ses courses...), qui représentent une part importante de nos déplacements, en dépit de la place de plus en plus grande des loisirs et du vieillissement de la population : un tiers des motifs de déplacement sont le travail et les études, et un peu plus d'un quart sont les activités du quotidien (accompagner les enfants à la crèche, à l'école, courses...).

En 15 ans, ces distances quotidiennes et le nombre de déplacements ont augmenté hors des grandes agglomérations :

- ▶ de 6% pour la distance domicile-travail (pour un temps de trajet pratiquement équivalent) et de 22% vers les lieux d'études,
- ▶ de 29% pour la distance domicile-commerces.

Sont mis en cause l'étalement urbain et la ségrégation spatiale :

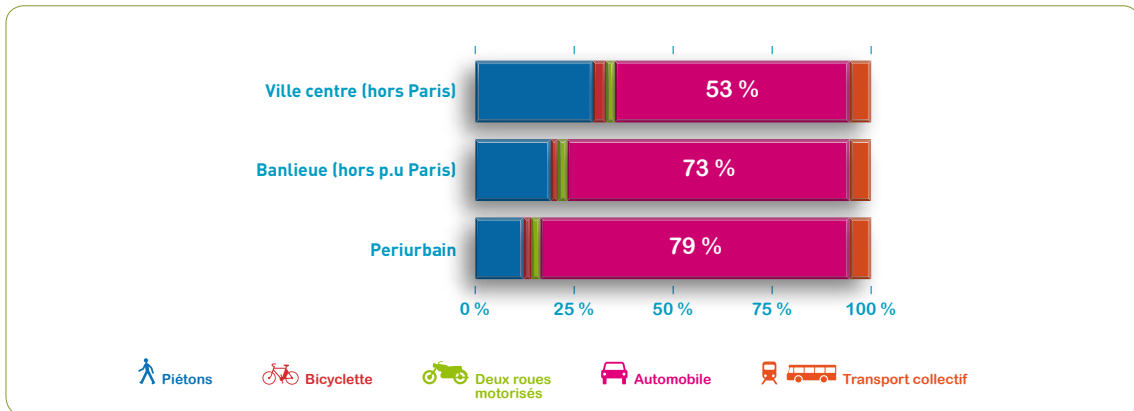
- ❶ **qui éloignent de plus en plus l'habitat des pôles urbains**, où l'emploi reste encore largement concentré. Ainsi en 2004, 88 % des salariés qui vivent dans le périurbain travaillent hors de leur commune de résidence. L'emploi, de moins en moins stable, n'est plus un motif suffisant pour déménager et rapprocher son domicile de son lieu de travail.
- ❷ **qui relèguent en périphérie les activités de production et les grandes surfaces commerciales**. Restent alors dans les centres urbains les activités de bureaux ou de commerces à haute valeur ajoutée, alors que les communes périphériques et rurales perdent leurs commerces de centre bourg.
- ❸ **qui favorisent la multiplication des axes de déplacements, de périphérie à périphérie**. Par exemple, à Lyon et Lille, les déplacements de périphérie à périphérie de plus de trois kilomètres représentent un tiers des distances parcourues.

L'étalement urbain et le zonage obligent donc au recours à l'automobile en rendant impossible l'utilisation de modes non motorisés. Le maillage de réseaux de transport en commun ne peut pas suivre, surtout pour les déplacements de périphérie à périphérie.



Les ménages des périphéries se motorisent, avec une ou plusieurs voitures et les utilisent plus souvent et sur de plus longues distances, comme le montre le schéma ci-dessous.

Modes de déplacements selon la zone de résidence



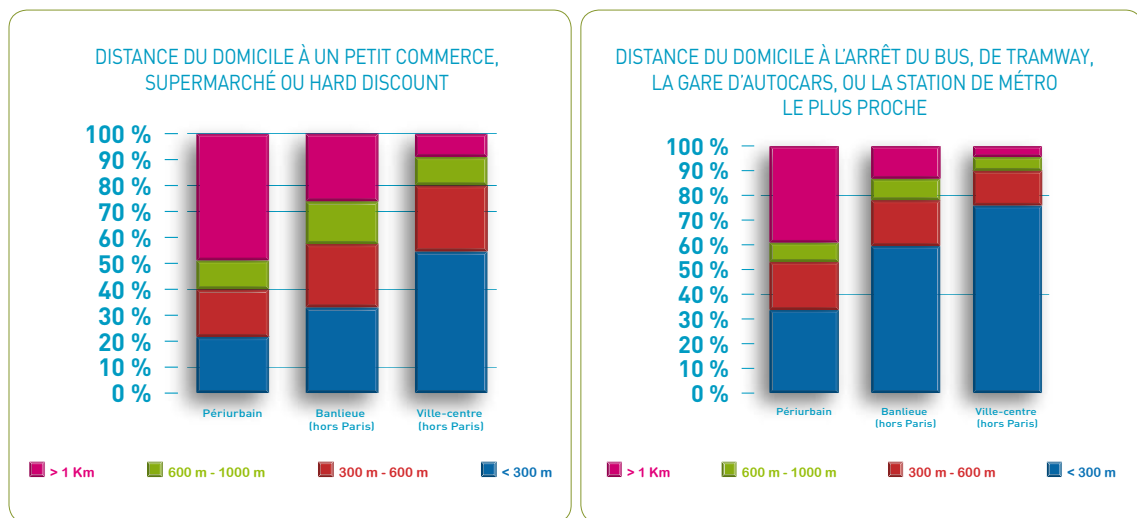
Source : Localisation des ménages et usage de l'automobile, Etudes et Documents N°14, Commissariat Général au Développement Durable [Enquête nationale Transport et Déplacement 2007]

Le sacrifice de la qualité de vie des habitants...

L'étalement et l'émiettement des zones d'habitat a des impacts sur la qualité de vie des habitants, soit potentiellement 13,4 millions de périurbains. Les habitants se retrouvent encore plus :

- ▶ éloignés des services (commerces, mais aussi centres médicaux, activités culturelles et de loisirs...) et des arrêts de transport en commun, qui ne s'implantent pas dans des zones insuffisamment denses comme l'illustrent les deux graphiques ci-dessous,
- ▶ dépendants de la voiture, avec des déplacements chronophages et contraints pour les activités du quotidien et des parents qui se vivent parents-taxis,
- ▶ et exclus des services de proximité pour ceux qui ne conduisent pas ou ne peuvent se payer une voiture : les personnes âgées, les personnes handicapées, les enfants et adolescents et les plus modestes.

Distance du domicile aux commerces et transports en commun selon la zone de résidence



Source : Localisation des ménages et usage de l'automobile, Etudes et Documents N°14, Commissariat Général au Développement Durable [Enquête nationale Transport et Déplacement 2007]

Ces zones d'habitation deviennent des zones dortoirs et d'inégalité d'accès à la culture et aux soins.

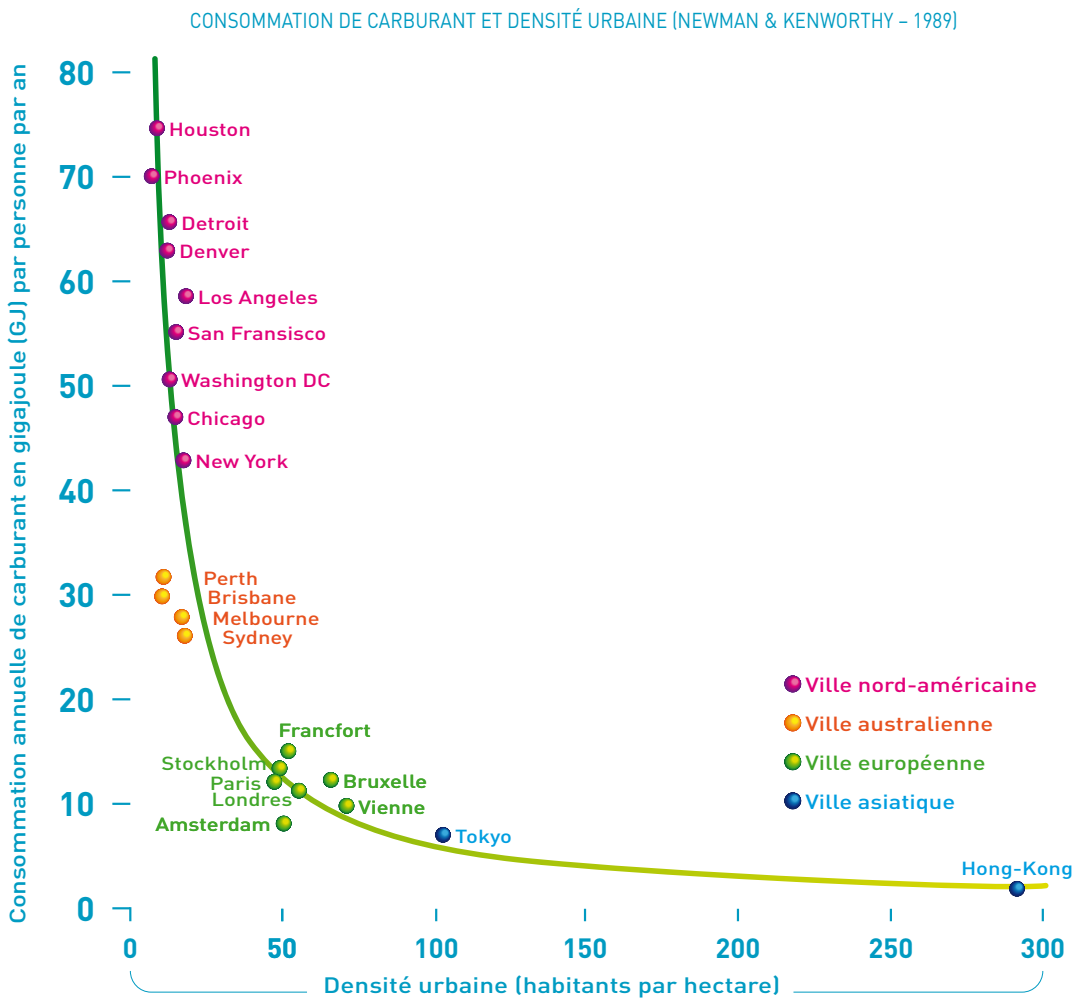




Etalement urbain et émissions de gaz à effet de serre

En 1989 deux chercheurs australiens, Newman et Kenworthy, ont montré le lien au niveau international entre densité des villes et consommation de carburant dans une courbe devenue célèbre reprise dans le graphique ci-dessous.

Les villes étalées nord américaines et australiennes accusaient ainsi une consommation de carburant de 4 à 7 fois supérieure aux villes à forte densité d'Asie.

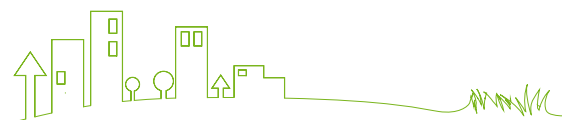


Cette analyse a depuis été confirmée et étayée par d'autres recherches, dont celle du chercheur Vincent Fouchier, sur le territoire de l'Île-de-France.

Conséquence de cette plus grande consommation énergétique : un habitant du périurbain émet en moyenne plus de gaz à effet de serre qu'un habitant d'une zone centrale et dense. L'analyse de la Communauté Urbaine de Lille établit que pour ses déplacements,

il émet environ trois fois plus de Gaz à Effet de Serre. Sa consommation d'énergie pour le chauffage est aussi plus importante : la surface résidentielle à chauffer par habitant est plus grande, mais aussi la forme de la maison individuelle présente plus de surfaces en contact avec l'extérieur suscitant plus de déperditions énergétiques.

Pour aller plus loin



... et des paysages

Les paysages et le cadre de vie sont dégradés et banalisés : les zones de maraîchage, de vergers, de culture et les zones humides laissent place à des paysages identiques de lotissements, ronds-points, parkings de zones commerciales, pelouses et haies de thuyas, gommant tout caractère local et patrimonial. Les zones pavillonnaires et d'activité sont construites autour de la voiture sans considération du cadre de vie. 39% des espaces artificialisés sont ainsi dédiés aux déplacements et au stationnement (la voiture occupe en effet 40m² pour son stationnement, c'est 8 à 13 fois plus d'espace par personne que pour un vélo).

La banalisation et la dégradation des paysages et les entrées de bourg touchent particulièrement les territoires ruraux pour lesquels ils constituent un facteur majeur de leur attractivité, résidentielle et touristique, deux secteurs au cœur de l'économie rurale.

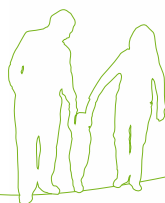
Quand lotissements et hypermarchés remplacent forêts et champs

Chaque année, des dizaines de milliers hectares d'espaces agricoles disparaissent et, phénomène inquiétant, en 2008 pour la première fois depuis 150 ans, la forêt a reculé en France face à l'urbanisation. Construire sur des terres agricoles coûte moins cher pour les promoteurs que de construire sur des zones déjà urbanisées ou des friches. Il est aussi très tentant pour l'agriculteur de vendre ses terres ; la valeur de leur terre rendue constructible est en effet démultipliée : par quatorze dans la Creuse, jusqu'à cinquante dans la région toulousaine et même à trois cents en région parisienne.



Cette pression foncière met à mal la pérennité des exploitations agricoles et leurs emplois, mais aussi l'autonomie alimentaire du pays.

Le recul des terres arables remet aussi en question le maintien d'une agriculture de proximité garante d'une alimentation plus durable : en délocalisant peu à peu l'agriculture vers des terres moins fertiles et plus lointaines, on appelle une consommation croissante d'eau, de fertilisants et de carburant pour transporter et livrer les produits agricoles aux consommateurs regroupés principalement dans les villes.



🌍 Menace pour la biodiversité et les services rendus par la nature

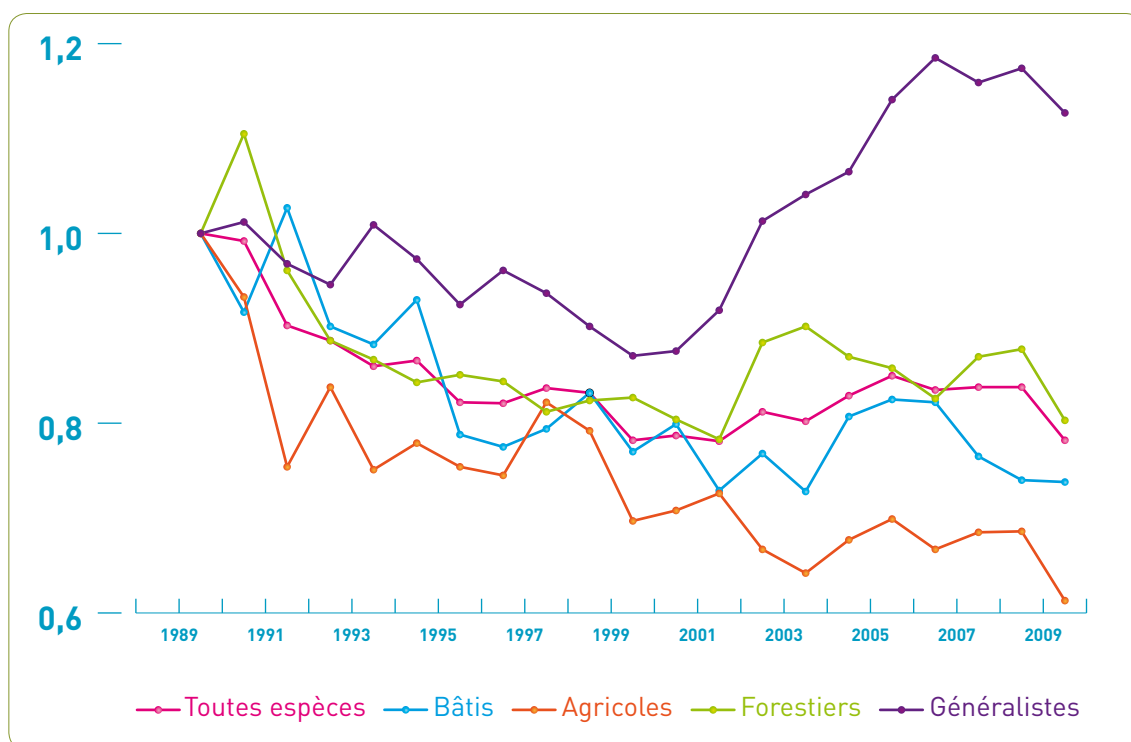
La biodiversité végétale et animale et le fonctionnement des écosystèmes subissent de plein fouet les conséquences de l'urbanisation et de la construction des infrastructures qui l'accompagnent (routes, ..) :

- ▶ Destruction directe : face à l'urbanisation, les habitats naturels reculent et disparaissent.
- ▶ Destruction indirecte par fragmentation : isolées dans leur îlot d'habitat, séparées des autres milieux par des routes ou des taches d'urbanisation, les espèces « spécialistes » sont menacées de disparition par la consanguinité, les maladies ou l'invasion d'espèces plus communes et plus résistantes. Comme le montre le graphique ci-contre, les oiseaux non généralistes (c'est-à-dire très dépendants d'un habitat spécifique) dont les populations sont très suivies accusent le coup.

Ces disparitions d'espèces affectent l'ensemble de l'écosystème en altérant la chaîne alimentaire d'une zone.



Evolution de la population d'oiseaux entre 1989 et 2009



Source : Vigie Nature, Bilan STOC pour la France en 2008, 2009

La végétation présente dans les zones périurbaines ne compense pas la disparition des zones naturelles et agricoles même si elle couvre près de 70% des zones de seconde couronne urbaine, contre 15% en centre-ville et 40% en première couronne : en effet, cette végétation est essentiellement composée de pelouse rase (de parcs, jardins, terrains de sports ou abords de voirie), milieu peu favorable à la biodiversité.

De fait, les hommes en voulant se rapprocher de la nature mettent en péril les services que nous rendent les espaces naturels, des services que nous pourrions avoir à payer très cher si nous devons les reproduire artificiellement :

- ▶ la production de nourriture,
- ▶ la production de matières premières de chauffage et de matériaux de construction,
- ▶ l'écoulement et l'épuration des eaux,
- ▶ la protection contre les inondations : 45% des eaux ruissellent en ville, elles peuvent vite déborder et gonfler les rivières, générant des crues de plus en plus fréquentes et de plus en plus rapides,
- ▶ la régulation du climat,
- ▶ le stockage du carbone : l'artificialisation des sols liée à l'étalement urbain conduit à un déstockage de carbone et altère la capacité future du sol à le stocker. Le stockage est ainsi maximum sous forêt ; il est très faible sous les surfaces imperméabilisées (habitations, infrastructures comme les routes ou les stationnements,...),
- ▶ la détente et les loisirs des citoyens.

● Vers une paupérisation et une hémorragie démographique des zones pavillonnaires ?

L'amélioration de la sobriété des véhicules a jusqu'à présent amorti l'impact des coûts du pétrole sur les ménages, qui n'ont pas ou peu modifié leur localisation. Néanmoins, le pic de production d'hydrocarbures, qui sera atteint dans les années à venir, laisse envisager la fin du pétrole bon marché. La question de la vulnérabilité ou précarité énergétique de ces ménages va s'accroître, avec un **risque de passer de la ségrégation à la paupérisation dans de nombreuses zones**. L'ADEME constate déjà que la part des dépenses d'énergie pour l'habitation et le transport dans le revenu des ménages les plus pauvres est passée de 10 à 15% de 2001 à 2006.

Déjà, plus de neuf millions de personnes se trouvent dans cette situation de vulnérabilité énergétique dans les zones périurbaines en France. Leurs dépenses de mobilité urbaine (coût d'achat de la voiture, du carburant, des assurances) dépassent 18% de leurs ressources. Sont concernés les habitants les plus motorisés et les plus éloignés du centre ainsi que ceux qui habitent les agglomérations très étalées (Marseille). Ce ne sont pas systématiquement les plus petits budgets qui sont les plus concernés : ainsi, à Lyon, la grande majorité des ménages vulnérables se situent en deuxième couronne et en périphérie lointaine (71%), alors que leurs ressources sont globalement plus élevées que celles des habitants du centre ou de la première couronne.

Le risque est grand que ces zones périurbaines pavillonnaires ne subissent à terme ce que traversent aujourd'hui les grands ensembles : prisés un temps, pour être ensuite rejetés, ils nécessitent aujourd'hui de forts investissements publics pour être réinvestis.

Les zones commerciales éloignées des dessertes de transport en commun pourraient bien être à terme délaissées au profit de commerces plus accessibles, tendance déjà perceptible.



La voiture électrique, la fausse bonne solution à l'étalement urbain

Est-ce que la voiture électrique peut sauver le périurbain ? Rien n'est moins sûr malgré les annonces de la filière automobile qui y voit surtout un nouvel axe de développement. Rappelons-le : la voiture électrique n'est pas un mode de déplacement doux, elle reste un mode de déplacement motorisé et individuel.

En outre, si l'on espère que le retard technologique actuel pourra être surmonté (batterie très lourde, peu autonome, très chère, et très longue à charger), la généralisation de la voiture électrique n'est pas envisageable à court terme. En effet, compte tenu du

rythme du renouvellement du parc, on estime qu'elle ne représenterait que 25% des véhicules en circulation d'ici 2050. Par ailleurs, sa généralisation nécessiterait d'importants investissements pour financer les infrastructures nécessaires au fonctionnement : stations de recharges, centrales électriques... L'emploi massif de véhicules électriques générerait des pics de consommation d'électricité qu'il faudra alimenter. Or, faute d'investissement dans les énergies renouvelables, cette électricité risque de provenir des centrales à charbon européennes et du nucléaire.

Enfin, elle ne changerait en rien le modèle de développement urbain étalé et diffus, source de ségrégation, de banalisation des paysages et de perte de terres agricoles et de biodiversité.

Conclusion

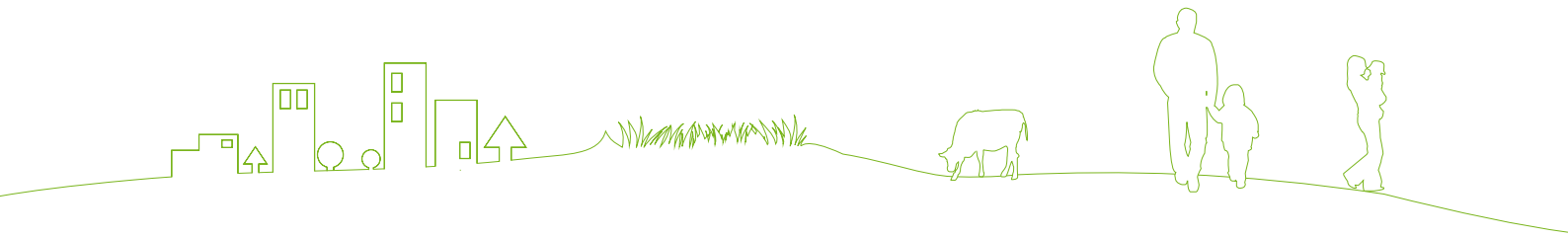
Les conséquences de l'étalement urbain sur l'environnement et la qualité de vie des habitants sont désastreuses et souvent irréversibles : perte des terres agricoles, précarité sociale, dégradation des écosystèmes et du patrimoine, etc.

Cette tendance du développement urbain va à contre-courant des tentatives locales actuelles de limiter rapidement et drastiquement les émissions de gaz à effet de serre des territoires. Elle est aussi à l'origine de coûts importants et peut porter atteinte à moyen terme au développement économique et à l'attractivité des territoires en compromettant le tourisme, l'agriculture de proximité ou l'installation de nouvelles populations.

Et pourtant il est urgent de construire face à la pénurie actuelle de logements. Existe-t-il une alternative ? La ville compacte est chère, on lui reproche d'être trop bétonnée, peuplée... et pourtant ses atouts sont majeurs : elle réunit emplois, commerces, loisirs et services ; elle offre des transports diversifiés et propres, elle consomme moins d'énergie. Les expériences actuelles montrent qu'elle peut aussi être humaine et synonyme de qualité de vie, de verdure, d'intimité, et de rencontres. A plus grande échelle, elle est aussi l'un des moyens de préserver le sol, les paysages et... de limiter les émissions de GES et le changement climatique !

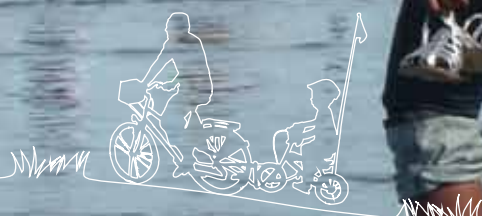
Il faut que la ville soit belle à vivre !







2



Proposer un urbanisme des courtes distances qui soit désirable, une solution à l'étalement urbain

Proposer un « habiter autrement » grâce à une ville et une vie des courtes distances, une ville de quartiers compacts et mixtes, est une alternative à l'étalement urbain et fonctionnel et un remède à ses effets secondaires désastreux.

Pour enrayer l'étalement urbain, la manière de développer et renouveler la ville est à repenser, aussi bien à l'échelle du bassin de vie qu'à l'échelle des quartiers, au plus proche des habitants. C'est l'ensemble des politiques publiques qui doit être mis en cohérence : urbanisme, transport, habitat, mixité sociale et équité, culture, développement économique et touristique et préservation de la biodiversité, agriculture de proximité et lutte contre le changement climatique. Il y a urgence sociale, environnementale et climatique : en effet, si un bâtiment est construit pour au moins 50 ans, la forme d'une ville change à l'échelle des siècles. La forme métropolitaine de l'Ile-de-France en 2030 sera déterminée à 90% par celle d'aujourd'hui.

Proposer un « **habiter autrement** » grâce à une ville et une vie des courtes distances, une ville de quartiers compacts et mixtes, est une alternative à l'étalement urbain et fonctionnel et un remède à ses effets secondaires désastreux. Car si la proximité des activités du quotidien est une des clefs de la limitation de nos émissions de GES liées au transport et de l'économie de sol, c'est aussi le moyen de :

- ▶ améliorer la qualité de vie en supprimant des déplacements motorisés contraints, coûteux et chronophages,
- ▶ reconnaître les services des territoires ruraux, qui ne sont pas qu'une source de foncier bon marché : ils produisent nourriture et eau propre, ils sont lieux de détente, de découverte et de préservation d'un patrimoine et de savoir-faire ...
- ▶ lutter contre les inégalités sociales en réduisant les inégalités d'accessibilité, qu'elles soient liées aux ressources ou aux capacités physiques de mobilité (personnes âgées, enfants...).

Pour être désirable, cette alternative à la maison individuelle au milieu de sa grande parcelle doit s'inspirer des qualités qui font son attractivité :

- ▶ un accès à des espaces extérieurs, et notamment à un jardin ou à la campagne proche,
- ▶ un environnement calme et paisible,
- ▶ une intimité préservée,
- ▶ des surfaces et une composition du logement qui s'adaptent aux usages ou aux changements familiaux,
- ▶ un coût accessible à tous.

Bien sûr, les habitants ont des attentes multiples et diversifiées vis-à-vis de leur environnement et de leur logement selon leurs modes de vie, leur origine familiale, leur milieu social ou leur âge ; cependant adolescents, étudiants, jeunes couples fondant une famille, cadres, retraités, tous ont besoin de :

- 1 « Se loger de façon confortable », avec une surface suffisante et un nombre de pièces adapté, à hauteur de ses moyens, et en cohérence avec ses désirs de parcours résidentiel (propriétaire, locataire),
- 2 « Bien vivre ensemble » dans son logement, avec ses voisins, grâce un équilibre entre intimité, reconnaissance et sécurité, et en participant à la construction de son cadre de vie,
- 3 « S'aérer et se détendre », c'est à dire pouvoir accéder près de chez soi à un espace vert, une aire de jeu de taille suffisante ou une terrasse de café, mais aussi avoir accès à un espace extérieur à soi, jardin, patio ou terrasse pour jardiner, recevoir, jouer...
- 4 « Vivre au quotidien », notamment en faisant ses activités quotidiennes (faire ses courses, aller à l'école ou à la crèche...) dans son quartier, tout en ayant accès à ses centres d'intérêts, à son travail et aux services administratifs par une bonne desserte en transport en commun.





Le quartier des courtes distances propose une solution désirable en répondant aux attentes des habitants. C'est un quartier :

- ▶ **intense**, c'est-à-dire qu'il y est possible de vivre au quotidien, de travailler et de se divertir à **proximité** ; il recrée un plaisir de la ville (animations, rencontres, possibilités,...) et de la vie de son quartier, à l'inverse des quartiers dortoirs,
- ▶ **plus dense**, pour consommer moins de sol et donner les conditions de l'intensité urbaine en créant une zone de chalandise suffisante pour l'installation et le développement des commerces de proximité, de services publics et des équipements,
- ▶ **accueillant** et propice aux circulations douces (piétons et vélos), aux rencontres et aux échanges grâce à des espaces publics de qualité et une porosité du quartier
- ▶ **bien desservi en transport en commun**, offrant à ses habitants une mobilité vers la ville et la campagne, vers leur lieu de travail ou de loisirs.

Des quartiers plus denses ?

La densité urbaine est en général utilisée par les urbanistes pour traduire la concentration de bâti et de population sur un territoire. Promouvoir des quartiers « plus denses » ne signifie pas décréter un niveau minimum idéal de densité. En effet, celle-ci dépend du projet urbain global. Elle s'adapte notamment :

- à l'acceptabilité de la densification par les habitants ; celle-ci dépend de la culture, de la perception locale de la densité et de l'histoire de la ville,
- à la situation du quartier et son environnement : une extension rurale ne présentera pas la même densité qu'une construction d'un nouveau quartier sur les friches d'une grande ville,
- au prix du foncier : la densification sera d'autant plus voulue par les promoteurs et les acheteurs si elle permet de produire plus de logements sur un marché foncier en tension.

Pour aller plus loin



Quartiers multiformes, les quartiers des courtes distances sont une solution adaptée à tous les territoires (grandes et petites villes, villages ou communes périurbaines...). C'est ce dont témoignent ces quatre expériences mises en avant ici, qui proposent une proximité et une qualité de vie à même de répondre aux attentes des habitants :

- ▶ le quartier de ville Vigny-Musset à Grenoble accueille sur d'anciennes friches industrielles, services et activités et propose des logements de toute taille, lumineux et ouverts sur des jardins, adaptés aux attentes des familles et des personnes âgées en quête de proximité ;
- ▶ le quartier vert Saint-Jean-des-Jardins à Chalon-sur-Saône économise le sol et offre des services tout en proposant la convivialité d'un village en cœur de ville ;
- ▶ et, enfin, les villages de Mordelles et de Servon-sur-Vilaine, dans la périphérie de Rennes, renouvellent et agrandissent leurs centres en préservant le patrimoine bâti et paysagé, tout en proposant à leurs habitants une qualité de vie nouvelle.

Se loger confortablement

Pour beaucoup de Français aujourd'hui, la maison individuelle et son grand jardin sont les garants d'un confort de vie supérieur à celui offert par le logement collectif, et ce pour un moindre coût. Cependant, l'augmentation du prix du pétrole et une demande toujours plus importante de nouveaux logements remettent en question le couple « foncier lointain et pas cher / voiture ». Alors comment allier confort, accessibilité des prix et réponse au besoin massif de logements ?

Un logement accessible à tous

Pour construire des logements adaptés, durables et accessibles à tous en propriété ou en location, il est d'abord indispensable de construire suffisamment de logements pour tous les revenus dans les pôles bien desservis en transports et dotés de services de proximité. Les outils actuels sont insuffisants face à l'ampleur de la demande malgré leur intérêt (minimum de logements aidés dans chaque opération de logement, accession sociale,...) ; un élément incontournable de réussite est une politique foncière et d'urbanisme active.

En outre, des formes innovantes de montage peuvent proposer des solutions de logement moins coûteuses :

- 1 dans l'habitat individuel, réduire la surface des parcelles et encourager la mitoyenneté des maisons permet, outre l'économie de sol, de diviser d'autant le coût du foncier pour l'accédant ou le constructeur,
- 2 proposer des logements dits intermédiaires qui permettent d'éviter certains coûts du logement collectif (ascenseurs, stationnement souterrain, ...)
- 3 utiliser des éléments préfabriqués pour construire du collectif en y intégrant de la qualité architecturale.

Une autre solution est de proposer des terrains en autopromotion : un groupe d'habitants fait construire pour lui-même un petit collectif ; la suppression des coûts de commercialisation et de la marge du promoteur privé permet de baisser substantiellement les coûts de construction.



Construire plus face à la crise du logement ?

La crise du logement touche aujourd'hui plus de 10 millions de personnes mal logées. Les 300 000 nouveaux logements construits en moyenne par an sont insuffisants pour répondre à la demande. Par ailleurs, les ménages qui ont un logement sont aujourd'hui assignés à résidence par l'augmentation massive des coûts du logement, à l'achat ou en location. La situation risque de s'aggraver avec l'augmentation constante de la population (67 millions d'habitants en 2030) et du nombre de ménages.

Ce manque de logements doit être résorbé par de nouvelles constructions mais pas n'importe lesquelles et pas n'importe où : l'offre pavillonnaire actuelle est tout à fait suffisante pour répondre aux besoins des familles. Aujourd'hui il est urgent de construire des logements adaptés au plus près des services et des commerces pour accueillir la population vieillissante.

Pleins feux



Lutte contre l'étalement urbain et préservation de la qualité de vie dans l'agglomération de Rennes

Rennes Métropole, communauté d'agglomération très attractive, s'est retrouvée devant le défi d'accueillir de nouvelles populations (60 000 habitants dans les 10 prochaines années) et de préserver la qualité de vie et ses espaces naturels et agricoles.

Elle a développé une politique de développement urbain ambitieuse, grâce au pilotage et à la coordination entre les différentes politiques sectorielles, à toutes les échelles du territoire :

- 1 **Un Schéma de Cohérence Territorial**, adopté en 2007 par le pays de Rennes, a ainsi instauré les grands principes d'un développement du territoire pour une ville archipel des proximités et solidaire : économie d'espace et préservation de ceintures vertes, biodiversité et agriculture, développement des alternatives à la voiture individuelle avec une articulation entre urbanisme et transport et promotion de la mixité sociale. Des objectifs de densité ont été établis (60 logements/hectare en cœur de métropole et 45 ailleurs), ainsi que l'interdiction de construction dans les « champs urbains ».
- 2 Bras armé du SCOT, **un Programme Local de l'Habitat** contractualisé sur 8 ans a réparti en fonction des capacités et de la taille des bourgs centres la construction de nouveaux logements (en renouvellement urbain et en extension) entre les communes de l'agglomération. Les aides économiques contractualisées incitent financièrement le respect de règles d'urbanisme s'encadrant dans les principes du SCOT, avec par exemple un maximum de 20% du total de l'opération sous forme de lots supérieurs à 350 m².
- 2 **Une politique foncière active**, possible grâce à des niveaux de prix du foncier modérés, héritage d'une suite d'interventions et d'actions publiques dans l'agglomération de Rennes.

Enfin, le partage entre les maîtres d'ouvrage, les architectes, les urbanistes, les habitants, etc. d'une culture commune de la ville durable favorise l'appropriation de la démarche par l'ensemble des acteurs du territoire : groupe de travail « formes urbaines », accompagnement des communes grâce aux services des études urbaines développé avec la Ville, etc.



Un logement de qualité environnementale accessible et confortable

Un logement de qualité environnementale est bio-climatique, économe en énergie pour sa construction et au cours de sa vie, il fonctionne aux énergies renouvelables, utilise des matériaux sains, respecte le cycle de l'eau, etc.

Il minimise ses impacts sur l'environnement mais il respecte aussi les personnes qui y habitent, grâce à une grande attention au confort et à la santé des habitants. Confort d'hiver mais aussi d'été ! Dans un contexte de changements climatiques, la construction du bâtiment et du logement doit à la fois limiter les émissions de gaz à effet de serre mais aussi permettre de s'adapter à ces changements, en privilégiant les solutions plus économiques comme des protections solaires, une plus grande végétalisation, etc. à la profusion de technologies coûteuses et consommatrices en énergie.

Pour cela, l'ensemble des acteurs de la construction doit mettre au cœur du projet la qualité environnementale dès la conception du bâtiment. Coordination forte du projet, formation des artisans, suivi attentif du bon déroulement du chantier, attention aux détails, sensibilisation des futurs habitants, etc. La route est encore longue...

DES LOGEMENTS ALLIANT QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET QUALITÉ DE VIE À MALMÔ, SUÈDE



Pleins feux

Du jeune étudiant à la famille : tout le monde est le bienvenu

Une famille qui s'agrandit, un retraité qui devient dépendant, moins mobile, une activité que l'on crée et souhaite mener dans son logement ou un jeune adulte qui devient autonome... Un quartier doit répondre aux attentes et aux évolutions familiales pour éviter les départs des familles vers la périphérie. La mixité sociale et intergénérationnelle apparaît grâce à :

- ▶ une offre diversifiée de logements pour une mobilité résidentielle au sein même du quartier : diversité de surfaces, de compositions (studio, grands logements...) et des statuts (logement social en location, logement en accession sociale ou de standing...),
- ▶ des services associés aux logements pour le quotidien (garde pour enfants, restauration pour les seniors, centre de loisirs...).

Un des facteurs d'attractivité de la maison individuelle est la possibilité d'agrandir son logement. Cela est difficile en logement collectif du fait d'une structure rigide souvent en voile béton, de la complexité des démarches à mener en copropriété et des coûts exorbitants de tels travaux. Mais des solutions existent au moment de la conception : associer un grand logement avec un studio qu'on peut séparer, prévoir deux accès autonomes au logement, etc.



Appartement ou maison, pourquoi choisir ?

Si l'étalement urbain lié à l'habitat est essentiellement causé par la construction individuelle sur de grandes parcelles, la réponse n'est pas pour autant de ne construire que des immeubles collectifs. Il existe une multitude de solutions pour développer des formes urbaines suffisamment denses qui s'insèrent harmonieusement dans l'environnement et respectent les attentes de chacun : de la maison individuelle à l'appartement, les formes urbaines compactes peuvent être déclinées et combinées dans une infinité de variations.

Si la densité de maisons individuelles construites dans le diffus (souvent sur des parcelles supérieures à 2000 m²) est effectivement très basse (5-10 logements à l'hectare), d'autres formes d'habitat individuel permettent d'atteindre des densités plus élevées : les maisons de ville sur deux à trois étages et mitoyennes sur un ou deux côtés, que l'on trouve traditionnellement dans le nord de la France par exemple, peuvent afficher des densités de 50 logements à l'hectare.

Les logements collectifs (immeuble où sont superposés au moins deux logements, desservis par des parties communes bâties) peuvent aussi présenter une palette très diverse de formes et d'architecture, de 300 logements à l'hectare comme à Paris avec les immeubles haussmanniens, au petit collectif de 60 logements à l'hectare. Les grands ensembles qui focalisent les critiques, ont une densité résidentielle inférieure ou égale à un centre de village du fait de grands espaces libres au sol ; le sentiment de « densité » est alors créé par la hauteur du bâti et la monotonie de la façade. Ainsi, l'habitat collectif permet d'atteindre des densités élevées de logements et d'activité, en accueillant au rez-de-chaussée sur rue des activités, du commerce, ou des équipements publics ; l'habitat collectif est de fait la forme urbaine privilégiée des centres des grandes villes.

LA DENSITÉ DE 60 LOGEMENTS À L'HECTARE CACHE DES FORMES URBAINES TRÈS DIFFÉRENTES : PETIT COLLECTIF, MAISONS DE VILLE ET HABITAT INTERMÉDIAIRE



Petit collectif à Mordelles



Maisons de ville à Malmö



Immeuble Intermédiaire à Servon/Vilaine

Pour aller plus loin

L'habitat intermédiaire est un compromis entre l'habitat collectif et l'habitat individuel. Son atout est en effet de lier densité du collectif avec les attributs de la maison individuelle : accès indépendant, copropriété très limitée, hauteur limitée, espaces extérieurs privés, etc.

Sa forme lui permet de s'insérer de fait aussi bien dans les faubourgs de ville dense pour diversifier l'offre de logements qu'en extension dense de villages, et de se décliner en une multitude de typologies aussi nombreuses que les termes et les formes urbaines utilisés pour le décrire : petit collectif, individuel superposé, individuel dense...

La combinaison entre ces différentes formes urbaines est un atout pour l'attractivité du quartier. Il améliore sa perception et permet de répondre aux diverses attentes de la population.

Pour aller plus loin



Bien vivre ensemble

Bien vivre ensemble avec ses voisins, c'est d'abord bien vivre chez soi, et pouvoir rencontrer les autres sans conflits d'usage, sur des espaces publics alliant confort et sécurité. C'est enfin se sentir acteur de son quartier en pouvant participer à la vie de quartier et à son évolution.

Etre bien chez soi

Confort, intimité et appropriation de son logement sont rendus possibles par une conception soignée du logement et son environnement immédiat. Ce dernier est d'ailleurs cité comme l'élément le plus important du logement avant sa superficie, sa forme (par exemple, maison individuelle) ou la disposition des pièces dans les études auprès des habitants. Le quartier des courtes distances plus dense demande d'autant plus d'attention dans la conception du logement :

- ▶ en travaillant sur la qualité des espaces intérieurs pour favoriser la lumière et l'aération (ex : logements traversants), les rangements (cela peut aller jusqu'à une pièce supplémentaire dont la fonction variera selon les attentes des habitants : bureau, rangements, chambre d'amis...),
- ▶ en soignant le rapport à l'extérieur pour sauvegarder l'intimité dans le logement tout en ménageant des ouvertures sur l'extérieur : cela passe par l'isolation phonique, et la suppression des vis-à-vis mais aussi par le traitement des vues, l'accès systématique à une terrasse ou un patio, et l'identification de son logement de l'extérieur (couleurs, détails architecturaux...),



La « pièce en plus », une terrasse à Servon sur Vilaine dans le quartier des Vignes

2 Proposer un urbanisme des courtes distances qui soit désirable, une solution à l'étalement urbain



La végétalisation en cœur d'un îlot, le quartier « B001 » à Malmö

- ▶ en ménageant des espaces de transition entre la plus grande intimité du logement et les espaces de rencontre de la rue (vestibule, jardin de « représentation » ou pied d'immeubles),
- ▶ en proposant des espaces mutualisés, autant d'espace gagné dans les logements : buanderie, salle de jeux, chambre d'amis, mais aussi caves ou greniers.

Bien vivre ensemble dans son quartier

Espaces de circulation, lieux de rencontres et d'échanges, les espaces publics (la rue, la place, le passage...) jouent un rôle décisif pour le bien vivre ensemble et l'attractivité du quartier des courtes distances :

- ▶ ils laissent place à tous les usages : vélo, marche à pied, jeux d'enfants, commerces, repos et rencontres. La cohabitation des usages est rendue possible par une vitesse plus adaptée (zone 30), des aménagements (comme les « spielstrassen » ou « rues-espaces de jeux » à Freiburg dans le quartier Vauban) et des matériaux bien choisis (par exemple remplacer le bitume par de la terre battue pour offrir la possibilité de jouer à la pétanque), un mobilier urbain adapté (des bancs...) et la limitation du stationnement sur l'espace public pour récupérer de l'espace au profit d'autres fonctions (grâce au développement de parkings silo par exemple).
- ▶ ils apportent une identité, une cohérence et une lisibilité aux lieux : les espaces publics créent des ambiances différentes qui permettent de se localiser dans le quartier et dans la ville et se diriger. Selon les lieux, certains usages sont plus propices ou plus intenses que d'autres et sont favorisés en conséquence par des ambiances : dans les rues passantes et commerçantes, les espaces publics facilitent les circulations tout en accueillant des lieux de convivialité comme des terrasses de café ; en bord de rivière, ils sont plus propices à la promenade ou à la contemplation : bancs et arbres d'ombrage seront recherchés...
- ▶ ils apportent confort aux usagers en proposant espaces plantés, arbres d'alignement, noues, fontaines qui créent de l'ombrage et de la fraîcheur particulièrement appréciés dans un contexte de réchauffement climatique,
- ▶ et ils participent au sentiment de sécurité des habitants et des usagers par son animation, ses espaces de jeux visibles des logements...



Le parc public, lieu de rencontre et de fêtes



Le mail planté qui irrigue le quartier Vigny Musset à Grenoble

Le quartier Saint-Jean-des-Jardins à Chalon-sur-Saône

Une maison dans la ville au cœur des jardins potagers

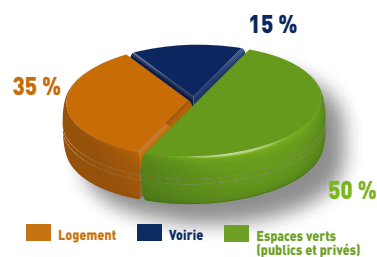
Une petite ville investit ses délaissés



Fiche d'identité

Nombre de logements : 190
Nombre d'habitants : 480
Surface : 5 ha
Densité humaine : 95 habitants/ha
Prix : à la vente, 10 % plus cher que le marché

Répartition de l'emprise au sol de chaque fonction :



Les objectifs

Ce nouveau quartier est implanté dans une zone à proximité du centre, traditionnellement dédiée au maraîchage ; la Ville souhaitait renforcer son attractivité pour les familles en proposant une offre innovante de maisons de villes ou d'intermédiaires de qualité et par là même lutter contre l'étalement urbain et les déplacements motorisés. Ce projet s'inscrivait dans le cadre d'un des premiers plans climat de France (programme Life « PRIVILEGES » en partenariat avec le WWF).

- ÉCOLE
- CRÈCHE
- ESPACE DE JEUX POUR ENFANTS
- ESPACES VERTS
- BOULANGERIE
- SUPÉRETTE
- PHARMACIE MÉDECIN
- ARRÊT DE TRANSPORT EN COMMUN





Les cheminements piétons et vélos
bordés de verdure constituent la véritable trame du quartier



Jardins privés et jardins familiaux



L'arrêt de bus devant les jardins familiaux

Les qualités

Une cohabitation d'immeubles et de maisons individuelles au cœur de la ville

Le quartier propose des maisons individuelles accolées, des petits collectifs et des maisons en duplex pour répondre à la multiplicité des attentes des familles tentées par la périphérie.

Chaque logement bénéficie d'une double exposition et d'un espace extérieur à soi : jardin ou grande terrasse.

Une conception intérieure modulable permet de modifier le plan du logement ou de l'agrandir en fonction des besoins des habitants.

Tout a été fait pour concilier qualité de vie et économie des sols : les parcelles des maisons individuelles sont réduites (de 90 m² à 200 m²) ce qui satisfait les habitants qui ne veulent pas de grands jardins à entretenir ; et pour les jardiniers, les jardins familiaux sont seulement à 100 mètres !

Un cadre de vie verdoyant pour la qualité de vie et l'identité du quartier

Ce nouveau quartier s'appuie sur la tradition de jardins et de maraîchage de cette zone de la ville pour offrir un cadre de vie verdoyant, calme et sûr à ses habitants.

Les cheminements majoritairement piétons sont plantés et desservent les jardins privés et les maisons ; espaces de convivialité très appréciés, ils sont appropriés par les habitants qui les entretiennent et y discutent, et par les enfants qui y jouent et y circulent en vélo. Ils peuvent accéder par ces allées à des jeux d'enfant.

Les jardins familiaux situés à l'entrée du quartier permettent maraîchage et sensibilisation à l'environnement : chaque école ou centre de loisirs dispose d'une parcelle que les enfants entretiennent.

Le toit végétalisé des garages participe à la végétalisation du quartier. Il était prévu sur l'ensemble des bâtiments mais le projet a dû être réduit suite aux réticences des habitants du quartier. Les places de parking extérieures sont elles engazonnées.

Déjà bien doté, le quartier attire de nouveaux services

Supermarché, boulangerie, pharmacie, écoles, les habitants ont accès à moins de 500 mètres aux services du quotidien. Déjà bien doté, ce quartier attire de nouveaux services, centre médical, médecins spécialistes..., grâce à son cadre de vie et sa notoriété.

Boualem, un père de deux enfants
quarantaine, locataire d'un 4 pièces



« Le jardin à l'arrière de la maison permet aux enfants de jouer ; on y est très bien, c'est calme, sans vis-à-vis. Ils peuvent aussi jouer dans l'allée où les voitures ne peuvent pénétrer ; ils y font du vélo. »

Jacques, un retraité,
locataire d'un 3 pièces



« C'est la bonne taille pour un jardin ; il y a des jardins familiaux à côté, et les habitants sont prioritaires, je n'y ai pas souscrit car la terre est trop basse... J'ai aussi planté des fleurs devant le porche, dans l'allée centrale, et j'entretiens régulièrement, même si cela ne fait pas partie de mon jardin. »

« Je suis une citadine et j'aime la proximité de la ville : les commerces sont tout près : le supermarché, le centre médical, la pharmacie. »



Gaëlle, une jeune mère de famille,
3 enfants, locataire d'un 5 pièces



Les habitants, acteurs de leur quartier

Favoriser l'implication des habitants et des autres usagers dès la conception du quartier, de l'îlot, du jardin ou de l'immeuble constituera demain la clef de son bon fonctionnement ; leur participation a donc des avantages immédiats en permettant :

- ▶ l'appropriation des lieux par les personnes qui vont les fréquenter : des usages bien compris et des attentes bien cernées en amont garantissent que l'espace sera bien utilisé ; l'oubli d'un jeu pour jeune adolescent dans un espace vert de proximité, conçu sans les parents, générera frustration et inconfort pour les autres usagers du jardin,
- ▶ une gestion plus aisée et mieux comprise : la gestion différenciée des espaces verts, qui limite dans certains endroits l'arrosage ou la tonte dans un souci de préservation des ressources ou de la biodiversité, peut créer incompréhension ou sensation de négligence si elle n'est pas accompagnée de sensibilisation,
- ▶ d'aider à atteindre les objectifs en matière d'économies d'énergie et d'eau : les récentes études sur la performance des bâtiments passifs ou labellisés BBC montrent que cette performance n'est atteinte que si les habitants adoptent les bons gestes.

Plus globalement, la participation des habitants en amont mais aussi au quotidien est une occasion de créer une vie de quartier, et de les impliquer, quelque soit leur âge, leur origine ou leurs ressources dans les décisions qui les touchent au quotidien.



Des espaces publics bien appropriés : un terrain à basket à Hafencity, Hamburg



Les tours, illusions écologiques

Dans l'esprit collectif, la tour est le moyen d'économiser l'espace et d'optimiser l'occupation des sols. En limitant l'étalement urbain, elle contribuerait à un aménagement durable de la cité. Et si les faits démontraient le contraire ?

1 La densité d'habitants à l'échelle d'un quartier de tours n'est pas plus grande que celle d'un quartier composé de petits immeubles collectifs de quelques étages : pour permettre l'accès à la lumière à leurs hôtes, les tours ne doivent pas être construites trop près les unes des autres.

2 La construction, le transport vertical des habitants et des fluides, le chauffage et l'aération sont un gouffre énergétique... La fabrication des matériaux de construction (vitrages sophistiqués, bétons et aciers spéciaux...) nécessite une énergie grise sept fois supérieure à celle nécessaire à la construction d'un bâtiment de bureau classique. Pour le fonctionnement de la tour, la consommation d'énergie primaire moyenne est supérieure à 500 kWh/m²/an, et cette consommation peut atteindre 1500 kWh/m²/an pour quelques tours

de la Défense. Même avec les dernières technologies, il sera difficile d'atteindre les 50 kWh/m²/an instaurés par le Grenelle pour l'ensemble des constructions à partir de 2012 : les projets de dernières générations, à la Défense, par exemple, visent des consommations énergétiques de 120 kWh/m²/an.

3 La tour n'est pas la réponse au logement du plus grand nombre : sa construction et son entretien sont très coûteux : un bureau ordinaire coûte 1500€/m² et une tour de 300 m de hauteur atteint 6 500€/m². La nécessité d'une modernisation en profondeur tous les 20 ans appelle des travaux lourds d'aménagement. Les charges, quant à elles, peuvent représenter un second loyer pour l'habitant : la mixité sociale n'est donc pas de mise !

4 La tour n'est pas un quartier : elle ne possède pas d'espaces publics, pas de lieux de rencontre et de convivialité, pas d'espaces verts : elle est « une impasse en hauteur ».

Les tours même dites « vertes » relèvent aujourd'hui plus d'une mode que d'une solution à l'étalement urbain et aux problèmes de foncier dans nos villes.

Pleins feux

Se ressourcer, s'aérer et se détendre

Se ressourcer c'est pouvoir profiter à proximité des équipements de loisirs et de détente au cœur du quartier... La place du végétal est particulièrement importante pour l'attractivité du quartier des courtes distances : plus de « nature » et de lien avec le rythme des saisons, moins de béton et de bitume !

Le besoin de nature des habitants s'exprime à l'échelle du logement par un désir de jardin ou d'une terrasse et aussi à l'échelle du quartier par des espaces verts, lieux de détente et de loisirs. C'est la condition pour éviter « l'effet barbecue » des villes : les citadins des grandes villes, en moyenne relativement moins mobiles en semaine que les habitants du périurbain, quittent la ville en voiture ou en avion en fin de semaine pour « se mettre au vert » !

Seul un maillage d'espaces verts publics est en mesure de répondre à cette demande de « nature » et d'épanouissement personnel des habitants ; il est également à même d'accueillir les multiples usages des espaces verts dans la ville :

- ▶ plantation en pied d'immeuble collectif ou jardin privé, pour assurer la transition entre l'intérieur et la rue et jouer le rôle de salle à manger et de détente en été.
- ▶ une rue bordée d'arbres et de plantations qui rend les cheminements piétons agréables et sécurisés et les met en contact avec les saisons.
- ▶ un espace vert à moins de 10 minutes de marche qui peut accueillir un maximum d'habitants et une multitude d'activités (jeux pour enfants, bancs et pelouses pour le repos, le travail et la rencontre, terrain de ballon ou allées de jogging...). Sa conception qui varie les essences et les styles paysagers favorise la biodiversité et permet de s'isoler visuellement de la ville.



La végétalisation à chaque échelle du quartier, quartier Vauban à Freiburg

- l'accès à un parc de plus grande taille de plus de 5 hectares (parc urbain, parc départemental) voire à un espace naturel complète ce maillage et offre un espace de loisirs de week-end très apprécié.

Le maillage de ces espaces et leur interconnexion par des trames vertes et bleues (les rivières et les noues par exemple) favorise la biodiversité en ville et la circulation, l'alimentation et l'abri des espèces, et répond ainsi aux attentes de citoyens de plus en plus de nature de proximité ; c'est aussi un moyen de favoriser les déplacements doux par un réseau vert dédié aux piétons, vélos, poussettes... connectant ville et territoire périurbain. Les habitats aquatiques peuvent aussi servir à la rétention des eaux de pluie. Cela demande d'éviter le tout pelouse en réintroduisant buissons et arbres et de privilégier la gestion différenciée des espaces verts.

La Ville de Berlin est exemplaire dans son travail de maillage de la nature en ville : une obligation de végétaliser chaque construction (coefficient de biotope à l'échelle de la parcelle), des rues végétalisées et gérées par les services des espaces verts mais aussi par les habitants (qui récupèrent les pieds d'arbre ou les friches pour effectuer des plantations), des squares et une proximité de grandes forêts préservées accessibles par un parc qui longe le fleuve.



Assurer la place de la nature en ville : l'exemple du coefficient de biotope de la ville de Paris

Paris est une ville très dense en habitants, qui laisse peu de place aux espaces verts : on ne compte dans la ville intra-muros que 5,8 m² d'espace vert par habitant contre 36 m² à Amsterdam ou 321 m² à Rome.

Pour améliorer la qualité de vie des habitants et dans le cadre de la stratégie d'adaptation au changement climatique formalisée dans le plan climat, la ville de Paris crée des parcs dans les nouvelles zones d'aménagement, transforme certaines dents creuses en jardins et square, et a introduit, sur le modèle de la ville de Berlin, la notion de « coefficient de biotope » dans le PLU afin d'imposer aux constructeurs privés la végétalisation en pleine terre des espaces libres.

En effet, l'article UG 13 du PLU impose que 20% de la parcelle soit plantée en pleine terre ; une surface complémentaire végétalisée est calculée en fonction de la localisation de la construction (si elle est située dans un quartier pauvre en espaces verts, la surface sera plus importante) et de la qualité écologique des espaces qui seront réalisés (la pleine terre sera privilégiée par rapport à un espace sur dalle). Les toits végétalisés ou les murs végétaux font partie des solutions possibles pour atteindre le seuil imposé.

Pour développer les bonnes pratiques, un cahier des recommandations environnementales accompagne le PLU.

Les espaces verts, plus ou moins grands, accueillent les jeux pour enfants, le repos mais aussi les activités sportives



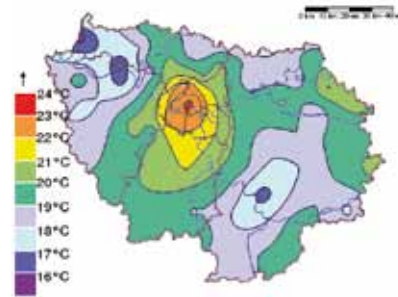
La nature sauvera la ville !

Les canicules passées (particulièrement celle de 2003 qui a fait 20000 morts) nous permettent d'anticiper l'effet du changement climatique et de ses canicules, qui seront de plus en plus fréquentes, chaudes et longues. La ville y est particulièrement vulnérable : l'emménagement de la chaleur dans les espaces bâtis crée un phénomène d'îlot de chaleur urbain qui accentue jusqu'à rendre insupportables pour les citadins les vagues de chaleur (les écarts de température entre Paris et la campagne voisine peuvent atteindre 8°C, comme l'illustre le schéma à droite) et accroître les consommations énergétiques liées à la climatisation.

Les espaces verts jouent un rôle clef dans l'atténuation de ces canicules grâce à l'évapotranspiration des plantes, mais aussi en créant des zones d'ombre et des courants d'air. A proximité des espaces verts (moins de 200 m) les températures de la ville baissent de 1 à 2°C, ce qui peut faire baisser de 80% la mortalité en cas de canicule. C'est pour cette raison que des villes comme Chicago s'engagent dans une végétalisation des toits des immeubles.

Les changements climatiques accentueront également l'intensité des pluies générant la saturation des réseaux et leur débordement mais aussi les crues de rivières et les inondations ; là aussi, la végétalisation de la ville peut apporter une réponse : le maintien de la perméabilité des sols et les capacités de rétention d'eau des toits et des murs végétalisés minimisent et régulent les rejets

TEMPÉRATURE MINIMALE NOCTURNE OBSERVÉE EN MOYENNE PENDANT LA CANICULE DU MOIS D'AOÛT 2003



Source : Météo France

d'eaux pluviales dans les réseaux, limitent leur ruissellement dans les cours d'eau et favorisent l'évaporation (les toitures végétalisées permettent l'évaporation de 30 à 60 % des précipitations annuelles en moyenne). Il est également possible de végétaliser les parkings et utiliser des revêtements semi-perméables pour la voirie.

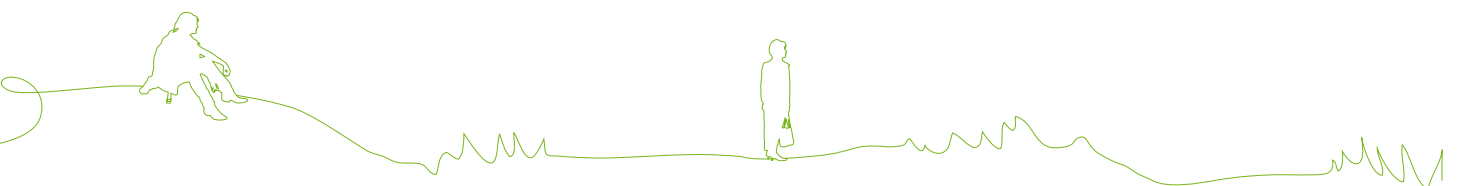
Autre effet bénéfique des espaces verts sur l'environnement urbain : la diminution des microparticules dans l'air. En recueillant les microparticules sur leurs feuilles, les végétaux parviennent à les réduire d'un tiers. Quelles perspectives lorsque l'on sait que 20 millions d'Européens souffrent d'affections respiratoires liées à la pollution aérienne !

UN TOIT VÉGÉTALISÉ ABSORBE UNE PARTIE DES EAUX PLUVIALES



UN EXEMPLE DE QUARTIER ORGANISÉ AUTOUR DE LA NATURE ET DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES, QUARTIER D'HAMMARBY SJÖSTADT, STOCKHOLM

Pour aller plus loin



Le Pays de Rennes, la culture du développement durable sur un territoire

Le quartier du Pâtis et des Rues à Mordelles, le confort de la ville à la campagne

Au sein du Pays de Rennes, se sont associées l'agglomération de Rennes et 30 communes périurbaines et rurales afin de mettre en cohérence les politiques territoriales pour un développement durable du bassin de vie. Cette culture du développement durable alimente la réflexion sur un développement urbain respectueux des habitants et des espaces naturels et agricoles.

Fiche d'identité

Nombre de logements : 539

Nombre d'habitants : 1 400

Surface : 38 ha dont 16 ha en espaces naturels

Densité humaine :

63 habitants/ha (hors espaces naturels)

Prix : Prix du marché



Des terres agricoles à consommer avec modération



Un appartement à la campagne



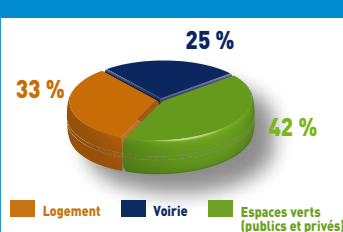
Les objectifs

La ZAC du Pâtis et des Rues s'inscrit dans la politique générale de développement durable de la Ville de Mordelles, qui vise à accueillir de nouveaux habitants et les services qui leur sont nécessaires tout en préservant les espaces naturels et l'activité agricole. Cette ZAC complète le renouvellement urbain du centre ville, qui accueille dans sa dernière opération 216 nouveaux logements, des commerces et une halle de marché de producteurs locaux.

Menée à bien grâce à la volonté politique du Maire, la lutte contre l'étalement urbain de la commune s'appuie sur les outils du Pays et de l'agglomération : les densités minimales inscrites dans le PLU, le développement en ville-archipel planifiée dans le SCOT du Pays et une politique foncière active et soutenue financièrement par l'agglomération. Mordelles, qui est située à 15 km de Rennes et compte 7 000 habitants, fait en effet partie de Rennes Métropole.

(voir p 28 : Lutte contre l'étalement urbain et préservation de la qualité de vie dans l'agglomération de Rennes).

Répartition de l'emprise au sol



- ÉCOLE
CRÈCHE
- ESPACE DE JEUX
POUR ENFANTS
- ESPACES
VERTS
- BOULANGERIE
- SUPÉRETTE
- PHARMACIE
MÉDECIN
- ARRÊT DE TRANSPORT
EN COMMUN





Balcon ou terrasse pour tous

« On cherchait à acheter en dehors de la ville ; moi, j'ai été élevé à la campagne et j'ai besoin d'air pur. Mais mes enfants sont grands et vont souvent à Rennes ; ils y vont en bus, comme ma femme ! »

Christophe, un père de famille



Maisons superposées

Les qualités

Un nouveau quartier qui allie paysage, confort et économie de sol

Pour accueillir le plus grand nombre, et notamment les jeunes familles, le quartier du Pâtis et des Rues offre une diversité de logements : 32% de maisons individuelles sur petites parcelles et 68% de collectifs ou de semi-collectifs.

Construits autour du patrimoine rural et naturel existant (rénovation de la ferme des Pâtis et préservation du verger, des arbres etc.), les immeubles et maisons soignent leur qualité architecturale extérieure et intérieure : bonne isolation phonique, double exposition, revêtements de façade, forte place du végétal... et panneaux solaires pour certains ! Tous disposent d'un espace extérieur à soi : balcons, terrasses, jardins privatifs ...

Comment le périurbain répond aux attentes des habitants en préservant espaces naturels et agricoles

Une majorité des habitants travaillent à Rennes ; en quête de nature et de logements spacieux et accessibles, ils plébiscitent le logement en appartement à Mordelles : moins cher qu'en centre ville de Rennes, très bien desservi en transport public, proche des commerces et des services, il répond aux besoins des familles des actifs qui n'ont pas le temps ou l'envie de s'occuper d'un jardin. La nature et les espaces verts sont pourtant bien présents : 16 hectares de la ZAC sont consacrés aux espaces de promenade et de protection des zones naturelles. Les zones humides autour des rivières du Meu et de la Vanoise proposent des promenades directement accessibles du quartier par un mail piéton paysager.

Et pour ceux qui le souhaitent, des jardins familiaux, qui vont être agrandis face à leur succès, et un verger collectif permettent de pratiquer le jardinage et de se nourrir local et de saison. Tout cela dans la convivialité et en s'échangeant les bons plans de la culture sans pesticides, la règle des jardins familiaux du Pâtis ! Les habitants sont aussi à l'initiative d'autres projets « verts » comme des composteurs collectifs.



Les arbres, préservés, donnent du caractère au nouveau quartier



Le verger et les jardins familiaux sont gérés par les habitants



« La conception du logement et le quartier et l'environnement me plaisent, on est proche de tout, du centre ville, des transports et de la nature.

Dans la résidence on a un jardin que tout le monde utilise depuis la fête des voisins qui nous a rapprochés. »

Sandrine, une jeune femme locataire d'un F3



Yann, un père de famille



« En venant nous installer ici, ce qu'on recherchait c'est d'être en dehors de la ville, plus à la campagne car on a des enfants en bas-âge, tout en ayant accès aux services. Tout est à moins d'un km, 400m pour les écoles. On a choisi un appartement car il pleut beaucoup dans la région ! »



Le quartier des Vignes à Servon-sur-Vilaine, construire au centre du village pour accueillir les jeunes ménages

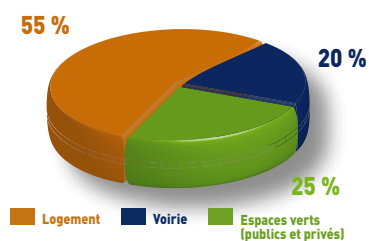


Des types d'habitat très variés, du collectif à la maison

Fiche d'identité

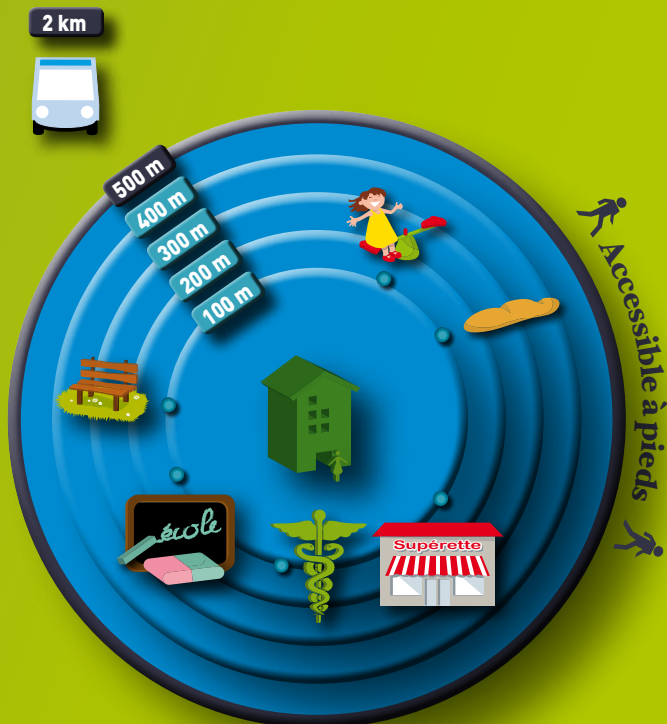
Nombre de logements : 109
Nombre d'habitants : 272
Surface : 1,35 ha
Densité humaine : 207 personnes/ha
Prix : Prix du marché

Répartition de l'emprise au sol



Les objectifs

Servon-sur-Vilaine, commune de 3500 habitants située à 20 km de Rennes, souhaitait revivifier son centre bourg et lutter contre l'étalement urbain. La solution choisie : proposer un habitat différent, moins consommateur d'espace et en harmonie avec les nouvelles demandes en logements des jeunes et des retraités en recherche de proximité des services.



-  ÉCOLE
-  ESPACE DE JEUX POUR ENFANTS
-  ESPACES VERTS
-  BOULANGERIE
-  SUPÉRETTE
-  PHARMACIE MÉDECIN
-  ARRÊT DE TRANSPORT EN COMMUN





Habitat intermédiaire avec son jardin
« pièce en plus »



Le chemin qui mène au centre-bourg,
où on trouve tous les commerces
de proximité

Les qualités

Un habitat dense et innovant qui est cohérent avec le tissu bâti du bourg

Logements en collectif, maisons superposées, maisons groupées et maisons de ville, la diversité des logements et la recherche et la qualité de conception intérieure et extérieure permettent d'attirer les jeunes ménages désireux de se réinstaller dans leur « coin » et à proximité de leur emploi au cœur du bourg de Servon-sur-Vilaine.

Chaque logement donne accès à un espace extérieur. Les nombreux rangements et la bonne optimisation de l'espace permettent aux familles de s'agrandir en restant dans leur logement. Grâce à des espaces collectifs (jardins intérieurs, allée privative...) et des espaces publics de qualité et bien pensés, l'intimité est préservée (vis-à-vis limités, bonne transition entre le logement et la rue).

Ces nouvelles constructions se font en harmonie avec le tissu existant du village : les hauteurs et les matériaux sont respectés ; les nouvelles rues, le mail piéton, les promenades, les chemins, les venelles, relient le quartier à la place principale, la mairie, l'école...

Le jardin comme pièce à vivre

Chaque logement donne accès à un espace extérieur, grande terrasse ou un rez-de-jardin en lien direct avec la pièce principale. Pour un deux pièces de 50 m², un jardin de 50 m² : c'est autant d'espace pour recevoir, se détendre, jardiner... L'espace est suffisant pour des ménages actifs, qui ne souhaitent pas entretenir des espaces trop importants.

Services et convivialité en cœur de village

Les habitants apprécient particulièrement la proximité du centre et de ses commerces : boulangerie, boucherie, pharmacie, médecin, école, crêperie, marché... L'offre est diversifiée et est renforcée par les commerces en rez-de-chaussée des collectifs de la ZAC des Vignes, qui accueillent une banque et un coiffeur. Un centre socio-culturel propose de multiples animations. Cela permet de limiter les déplacements sur Rennes ou Châteaugiron, encore peu accessibles en transport en commun.

La convivialité entre voisins est favorisée par des espaces extérieurs collectifs et des espaces publics plantés : les enfants y jouent ensemble, la Fête des voisins y est célébrée...

« Ce qui m'a plu ici : c'est un appartement qui est comme une maison, il n'y a pas de sas commun aux logements, et on a un jardin de 50m². C'est proche du centre, on peut chercher le pain ou aller au marché sans utiliser la voiture. »

Sabrina,
une jeune femme en couple



Sandrine,
une jeune mère
de famille



« On a trouvé ce duplex inversé au salon de l'immobilier, c'est le seul qu'on a visité et on l'a acheté. Car c'est un véritable coup de cœur : notre appartement a une qualité intérieure comme on en trouve pas souvent : grande terrasse, garage fermé... Nous ne voulions pas une maison en lotissement : nous n'avons pas la main verte, nous avons peu de temps et puis il faudrait prendre la voiture pour chaque déplacement ! »



Vivre au quotidien

Le quartier des courtes distances facilite les activités indispensables du quotidien et rend le recours à l'automobile, polluante, coûteuse et chronophage, inutile pour la plupart des déplacements.

Les services du quotidien à portée de pied

Les courtes distances, c'est faire en sorte que l'ensemble des habitants ait accès aux services de base du quotidien en un maximum de 10 minutes à pied ou à vélo, soit 500 à 800 m à pied ou 2 km à vélo : école, médecin, alimentation, espaces verts, coiffeur, bureau de poste, café. C'est la condition pour rétablir une équité sociale dans l'accès aux services, notamment dans un contexte d'augmentation du prix du pétrole. Cela n'est possible que dans un quartier suffisamment peuplé : par exemple, une boulangerie a besoin de 2 à 3000 habitants dans un rayon de 10 minutes à pied pour fonctionner, soit une densité d'environ 25 personnes/ha, ou 70 personnes/ha pour un pressing.



Un quartier animé par des commerces et des lieux de rencontre

Un supermarché de taille moyenne aura quant à lui besoin de 8 à 10 000 personnes dans sa zone de chalandise soit une densité humaine entre 70 et 90 personnes à l'hectare.

La proximité du lieu de travail est une autre affaire, compte tenu de la spécialisation et la diversité des métiers et des entreprises et de la précarité de l'emploi. Toutefois, garantir un minimum de locaux d'activité ou de bureaux dans un quartier est une première réponse, notamment pour les professions moins spécialisées. Cela assure aussi une animation tout le long de la journée et donc une meilleure utilisation des espaces publics et des commerces. D'autres pistes sont à explorer, comme les bureaux de télétravail mutualisés à l'échelle du quartier (« télécentres ») qui se développent aux Pays Bas.

2 Proposer un urbanisme des courtes distances qui soit désirable, une solution à l'étalement urbain

Echelle de références de densité pour des villes des courtes distances

Les indicateurs de densité retenus sont le nombre d'habitants à l'hectare brut et le nombre de logements à l'hectare brut.

LA VILLE DES COURTES DISTANCES	MAXI > Centre de Paris	850 pers/ha - 300 logements/hectare
	Quartier Vigny Musset à Grenoble	345 pers/ha - 121 logements/hectare
	Grand ensemble (La Courneuve)	350 pers/ha - 115 logements/hectare
	St Jean-des-Jardins à Châlon	170 pers/ha - 68 logements/hectare
	Les Vignes à Servon S/Vilaine	160 pers/ha - 64 logements/hectare
	Espace vert de proximité	125 pers/ha - 50 logements/hectare
	Arrêt de bus à 5 min	125 pers/ha - 50 logements/hectare
	MINI > Commerces de proximité	100 pers/ha - 40 logements/hectare
L'ÉTALEMENT URBAIN	Lotissement classique	50 pers/ha - 20 logements/hectare
	Pavillons dans le diffus	13 pers/ha - 5 logements/hectare



Centre d'affaire et d'équipements au cœur d'un quartier de logement social, la station Alexandre à Marseille

Dans des projets de quartiers neufs, les immeubles sont particulièrement propices à l'accueil des activités (logements dans les étages et activités ou commerces en rez-de-chaussée), tandis que les quartiers existants monofonctionnels (zones pavillonnaires ou zones commerciales) peuvent être densifiés grâce à leur potentiel foncier afin de favoriser le retour d'une mixité d'usage, comme dans le cas de la station Alexandre à Marseille.

Le quartier Vigny Musset à Grenoble, des jardins en cœur d'îlots comme espaces de respiration dans un quartier compact

Une grande ville propose des logements de qualité afin de retenir les familles en ville



Vigny Musset

Fiche d'identité

Nombre de logements : 2 720

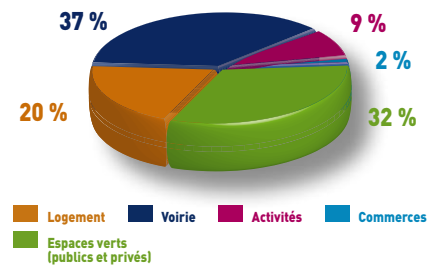
Nombre d'habitants : 5 400

Surface : 22,3 ha

Densité humaine : 345 habitants/ha

Prix : 2 600 € par mètre carré, 10% de moins que les programmes neufs similaires

Légende



- ÉCOLE
- ESPACE DE JEUX POUR ENFANTS
- ESPACES VERTS
- BOULANGERIE
- SUPÉRETTE
- PHARMACIE MÉDECIN
- ARRÊT DE TRANSPORT EN COMMUN

Les objectifs

La construction de ce nouveau quartier devait permettre de lutter contre le départ en périphérie des familles grâce à des logements de qualité et de redynamiser les quartiers sud de la ville qui concentrent les habitants les plus pauvres en faisant le lien avec le Village Olympique et Villeneuve.





Des jardins en pleine terre en cœur d'îlot



Le restaurant d'insertion



Balcons et terrasse



Le jardin des Poètes

« Les enfants peuvent aller jouer dans le jardin de la copropriété. Comme il est fermé, on les laisse sans s'inquiéter. Par contre, les chambres des enfants sont trop petites. »



Abid, un père de famille

Les qualités

Des logements calmes et lumineux

Ils ont été conçus en s'inspirant de ce que les gens aiment dans la maison individuelle. Une bonne isolation phonique permet d'avoir des logements calmes. Chaque logement est traversant et bénéficie d'un balcon généreux doté de pare soleil. Les immeubles qui ne font pas plus de 6 étages dont deux en retrait sont organisés autour d'un grand jardin, en pleine terre et paysagé (un paysagiste différent par îlot). De plus, les prix sont maîtrisés (10% moins cher que les opérations neuves dans le reste de la ville) et un logement sur quatre est social.

Les charges sont réduites : chaque immeuble est raccordé au réseau de chauffage urbain alimenté en bois, et les dernières constructions sont isolées par l'extérieur et bénéficient de panneaux solaires pour l'eau chaude.

Des commerces et un tramway à portée de pied

Les immeubles situés sur l'avenue principale ou dans l'allée centrale comportent en rez-de-chaussée des commerces : une supérette, deux restaurants dont un d'insertion, un coiffeur, des banques etc. L'arrêt de tramway tout proche permet de relier le centre ville en un quart d'heure.

Des espaces publics plantés

Toutes les voies sont plantées en bas d'immeuble de buissons et d'arbres. Les stationnements extérieurs sont entrecoupés toutes les 4 places par un arbre.

Un grand jardin public rectangulaire au cœur du quartier accueille du sud au nord : les jeux des enfants et une petite place entourée de bancs, une fontaine d'où monte une longue pelouse et des cheminements pour les piétons bordés de buissons et de roseaux. Il est le lieu de convivialité, des rencontres et de détente pour les étudiants de l'université et les habitants.

Le quartier Vigny Musset attire des familles mais aussi des retraités désireux de revenir habiter à proximité des services tout en bénéficiant de calme et de verdure. Des habitants se sont organisés au sein de l'association ALFRED's pour animer la vie du quartier avec des événements pour tous les âges : film et bibliothèque en plein air, concerts etc.

Jacqueline, une jeune retraitée

« J'aime le quartier, j'y suis bien située, mon balcon donne sur le jardin des Poètes où les étudiants poussent comme des pâquerettes aux beaux jours. »



Abderamane, un jeune actif

« Depuis que je n'ai plus de voiture, je me suis mis au vélo pour aller au travail. Pour l'instant c'est l'été, c'est très agréable, et ça me tient en forme. Du coup je ne vais pas racheter une voiture tout de suite. »



🌱 S'approvisionner près de chez soi avec des produits locaux

La proximité de la production et de l'approvisionnement alimentaires recrée un lien entre la ville et sa campagne, entre les citadins et les produits de leur région frais et de saison, et favorise une agriculture locale de qualité. En outre, cela permet de raccourcir les distances de livraisons et réduit ainsi les émissions de gaz à effet de serre.

Les circuits courts peuvent être mis en place dans un quartier courtes distances grâce à :

- 1 la livraison de paniers de fruits et de légumes de saison, de préférence biologique, directement par le producteur permet d'amener des produits de qualité et sans emballage directement aux consommateurs. C'est l'objet des AMAP (Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne), qui permettent de répondre à une demande de qualité et de convivialité pour les consommateurs, tout en garantissant des débouchés à un prix équitable pour les agriculteurs locaux. On en compte aujourd'hui près de 800 en France,
- 2 les marchés qui viennent en outre animer les places du quartier,
- 3 les jardins partagés ou les jardins familiaux qui assurent un rôle récréatif mais aussi nourricier. Ils sont très présents dans les éco-quartiers parce qu'ils sont créateurs de lien social et de convivialité.

Les champs périurbains, à l'intérieur même de l'agglomération comme à Rennes, permettent à l'échelle des territoires d'organiser une cohabitation réussie entre l'activité agricole et la vie urbaine.



Du marché historique de Rennes au distributeur automatique de lait à Mordelles, il existe de nombreux moyens de rapprocher les producteurs locaux des consommateurs

Pour le bonheur de tous : moins de voitures, plus de transports en commun

Les habitants du périurbain sont souvent découragés d'utiliser des modes de transport alternatifs au quotidien du fait de la mauvaise qualité de la desserte en transport en commun. En effet, la distance à parcourir depuis chez soi jusqu'à un arrêt de transport en commun doit rester inférieure à 500 mètres. Habiter ou travailler à proximité d'une gare favorise ainsi largement le recours aux transports publics, même pour les personnes équipées d'une voiture. C'est pourquoi certaines villes allemandes de Rhénanie du Nord Westphalie restreignent la construction de logements au-delà d'une distance de 500 mètres d'un arrêt Transport en Commun en Site Propre ou à plus d'un kilomètre d'une gare et fixent des objectifs de densité minimum.

Cette proximité nécessite une densité d'au moins 50 logements à l'hectare pour garantir un minimum de performance économique pour les opérateurs du transport, dans un contexte de ressources financières des collectivités locales (autorités organisatrices de transport) en baisse. Cela écarte les zones de logement et d'activités étalées d'une bonne desserte de transport en commun.

Pour modifier en profondeur nos habitudes de déplacement, la proximité ne suffit pas, il est également important de :

- ▶ proposer une qualité de service du transport collectif suffisamment convaincante : fréquence, cadencement, ponctualité, confort, sécurité. Ainsi, en Suisse, même avec 50% de temps de trajet de plus que la voiture, un déplacement en TC est toujours plus prisé grâce au confort et au cadencement des trains. Pour la personne assise dans un environnement agréable, le temps de transport se transforme en temps de repos et de loisirs. Par ailleurs, si l'on sait que le temps d'attente est limité (5-10 minutes), on prend le risque de marcher 200 ou 300 m de plus, alors qu'un temps d'attente inconnu favorise le recours à la voiture.
- ▶ décourager l'usage de la voiture en limitant le stationnement et en repensant les aménagements de l'espace public
- ▶ favoriser la marche et le vélo grâce à des cheminements courts et directs le long de voies plantées et en sécurisant le stationnement des vélos par des abris en rez-de-chaussée des habitations et dans les lieux stratégiques du quartier. Ces modes de déplacement propres sont aussi une source de plaisir et permettent de se maintenir en forme au quotidien !



Aller au travail à vélo



Abris vélos en pied d'immeuble dans le quartier de Hammarby Sjöstad, Suède



Articuler transport et urbanisme : l'exemple du contrat d'axe de l'agglomération de Grenoble

Confrontée à des difficultés de financement des nouvelles lignes de tramway, l'agglomération de Grenoble a décidé d'organiser les nouvelles urbanisations et de densifier le long de l'axe de la nouvelle ligne de tramway.

Ce souci d'améliorer la fréquentation du tram dans une perspective économique a initié une politique concertée d'urbanisme et de transport qui se révèle particulièrement efficace pour freiner l'étalement urbain et les déplacements motorisés.

Les outils de cette politique sont :

- ▶ Un outil de cadrage : la charte « Urbanisme et transports » a été intégrée au Plan de déplacement urbain en 2007. Elle établit les grands principes de la politique concertée : l'élaboration de projets urbains négociés au voisinage des lignes, avec des objectifs de densité, de mixité sociale et fonctionnelle et de qualité du cadre de vie, l'anticipation de l'action foncière pour favoriser la maîtrise publique des opérations, et l'incitation à la mobilité durable.
- ▶ Un outil opérationnel spécifique à chaque projet de transport : le contrat d'axe est négocié, puis signé par l'ensemble des partenaires du projet (autorité organisatrice, transporteur, communes...). Il définit les engagements de chacun à l'horizon des 5 ans qui vont suivre la mise en service de la ligne.

Ce dispositif de projet a été très positif :

- ▶ Les bénéfices de la densité sont aujourd'hui de mieux en mieux compris par les communes périphériques, qui révisent leur PLU en conséquence.
- ▶ Il a facilité le croisement et la mise en cohérence entre les politiques sectorielles comme celles de l'habitat (PLH) ou du transport et les projets d'urbanisme des communes. Le PLH conditionne ainsi le financement des opérations à des objectifs de densité.
- ▶ La démarche contrat d'axe participe à la dynamique du Plan Climat énergie défini par l'agglomération grenobloise.

AGIR



Un tramway dessert depuis sa construction le quartier de Vauban, Freiburg

Conclusion

Le défi de réinventer une ville désirable et durable passe par une prise en main par les collectivités locales d'opérations d'urbanisme et d'aménagement « de courtes distances » qui répondent avec qualité et équité aux besoins de leurs habitants et du territoire, dans la limite des capacités de la planète.

Qu'on les nomme quartiers durables, revitalisation des centres bourgs et de villages, régénération urbaine, ces opérations d'urbanisme pour une ville des courtes distances sont le moyen de mettre en œuvre concrètement l'ensemble des principes de développement durable du projet de territoire, formulés dans l'agenda 21, les plans climat territoriaux et les documents d'urbanisme, qui risquent autrement de rester lettre morte. Relever ce défi est urgent et possible, comme le montrent les exemples de quartiers présentés ici dans des collectivités de toutes tailles.

Les témoignages des habitants parlent d'eux-même et montrent aussi combien il est important de les associer dans la durée dans une pluridisciplinarité citoyenne.



Les outils de l'élu local pour une ville durable et désirable

Les opérations de quartiers courtes distances ne font bien sûr pas à eux seuls une ville durable et désirable ; celle-ci est le résultat d'une stratégie globale de territoire dont les élus sont les initiateurs.

A eux de faire une bonne utilisation de leurs compétences :

- en se projetant dans un projet de territoire avec le SCOT et la mise en cohérence des politiques de logements, de déplacement, d'urbanisme...
- en organisant l'occupation du sol grâce au Plan Local de l'Urbanisme,
- en maîtrisant le développement et le renouvellement urbain avec les Zones d'Aménagement Concertée,
- en maîtrisant le foncier avec le droit de préemption et le PLU,
- et en recours ultime, en utilisant leur pouvoir de négociation au moment de la délivrance des permis de construire.

Des collectivités locales inventent aussi de nouveaux outils : les contrats d'axe, le conditionnement des aides publiques au respect de principes d'urbanisme durable...

Pleins feux





Des quartiers durables WWF, un exemple de quartiers courtes distances

Depuis cinq ans, le WWF travaille avec de nombreux partenaires sur des projets de quartiers et de villes durables, dans leur construction et dans leur utilisation, qui concilient empreinte écologique réduite et meilleure qualité de vie.

La première expérience pilote tendant vers la neutralité en carbone est le fameux quartier BedZED à Londres (Beddington Zero fossil Energy Development). La conception de cet « écoquartier », habité depuis 2002, a permis aux habitants de diviser par deux leur empreinte écologique par rapport à un quartier classique. Fort de

ses expériences, le WWF a développé une méthodologie complète et souple autour de 10 principes de durabilité et d'objectifs communs internationaux. La réduction de l'empreinte écologique doit aussi être animée et suivie tout au long de la vie du quartier : les modes de vie les plus durables doivent être dès le début les plus attractifs et le rester.

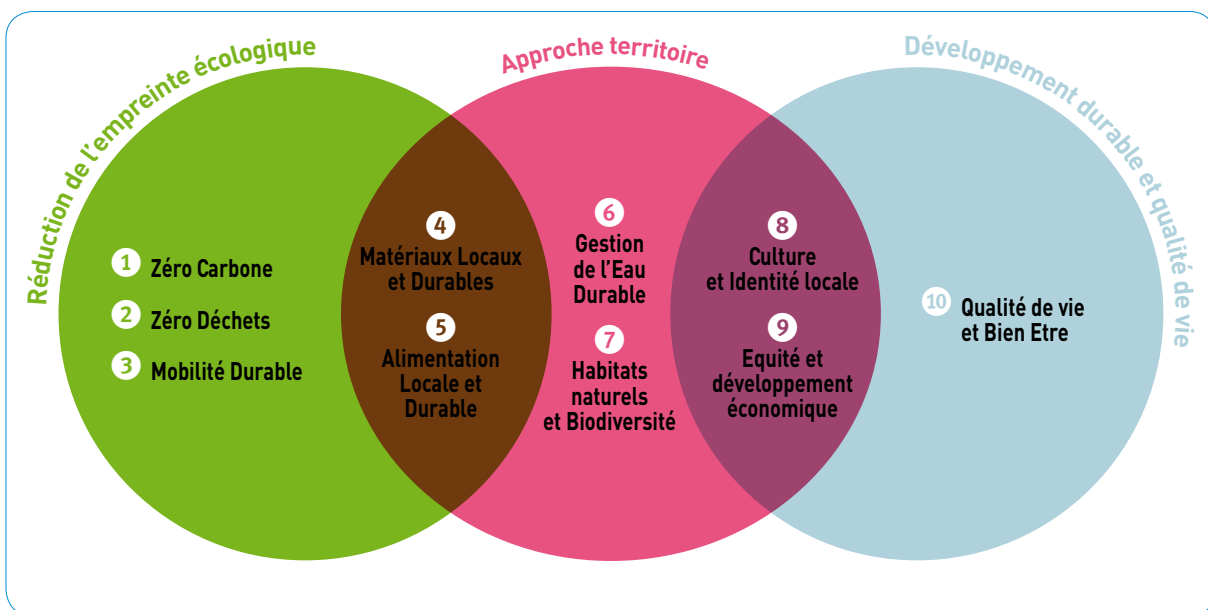
Le WWF France accompagne le projet de centralité durable de Lyon Confluence dans le cadre de ce programme « Quartiers durables WWF ».

LYON CONFLUENCE, UN RENOUVELLEMENT URBAIN AMBITIEUX, PREMIER PROJET « QUARTIER DURABLE WWF » EN FRANCE



LE WWF SUISSE DÉVELOPPE LA DÉMARCHÉ « QUARTIERS DURABLES WWF » SUR LES COMMUNAUX D'AMBILLY, ENTRE GENÈVE ET ANNEMASSE

LES 10 PRINCIPES DES QUARTIERS DURABLES WWF



Pour aller plus loin

Ont été rencontrés en entretien :

Philippe BODARD, Maire de Mûrs-Erigné,
Vice-président de l'Association des Petites Villes de France

Michel BONETTI, Sociologue, CSTB

Emmanuel BOUTEFEU, CERTU

André CARON, Directeur de Caron Marketing

Jean-Charles CASTEL, Economiste, CERTU

Aurélié CEVAER et **Julien ALLAIRE**,
Groupement des Autorités Responsables de Transport (GART)

Christian CHARIGNON, Architecte-urbaniste

Michel CORAJOUD, Paysagiste

Philippe DE LONGEVIALLE,
Adjoint au Maire de Grenoble en charge de l'urbanisme

Christian DEVILLERS, Architecte-urbaniste

Vincent FOUCHIER, Directeur délégué de l'IAU-IDF,

Stéphane HALLEGATTE, Economiste, CIREM-Météo-France et **Vincent VIGUIE**, CIREM

Joseph JAN, Maire de Servon-sur-Vilaine

Elise JEHL, Présidente de l'Association ALFRED'S, Grenoble

Jean LATERRASSE, Directeur du Laboratoire Ville Mobilité Transport, INRETS

Patrick LE BIHAN, Directeur adjoint de la SEM INNOVIA-SAGES à Grenoble

Jean-Pierre LEDET, Adjoint au Maire d'Acigné

Jean Loup MACE, Président de l'Union de quartier Vigny Musset à Grenoble

Philippe MADEC, Architecte-Urbaniste

Mindjid MAIZIA, Energéticien, UT de Compiègne

Bernard POIRIER, Maire de Mordelles, Vice-Président de Rennes Métropole,
Président du Pays de Rennes

Vincent RENARD, Economiste, IDDRI - Sciences-Po

Loizos SAVVA, Architecte-urbaniste, AKTIS Architecture

**Des habitants des quartiers Vigny Musset à Grenoble, de St-Jean-des-Jardins
à Chalon-sur-Saône et de Mordelles et Servon-sur-Vilaine dans le Pays de Rennes**

Nous ont appuyées techniquement :

Guy ARCHAMBAULT, journaliste

Marcel BELLIOU, Directeur FNAU

Marie-Alexandra COSTE, Caisse des Dépôts

Sébastien DEBEAUMONT, Chargé de mission FNAU

Blaise DESBORDES, Caisse des Dépôts

Franck FAUCHEUX, MEEDDM

Yves HELBERT, FNCAUE

Anne-Marie MAUR, Agence d'urbanisme de Grenoble

Anne MEYER, Union des Transporteurs Publics

Muriel NAUDIN-ADAM, IAU-IDF

Cyril POUVESLE, CETE de Lyon

Olivier ROUCHON, Ville de Grenoble

Philippe SCHMIT, Association des Communautés de France

Bruno SERVEL, BRUDED (Bretagne rurale et urbaine pour un développement durable)

Yohan WAYOLLE, Association des Petites Villes de France

Un grand merci à eux, à nos partenaires et aux collègues du WWF

**L'étude et sa diffusion sont soutenues financièrement
par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement Durable et de la Mer
et par la Caisse des Dépôts**

Références bibliographiques

Ouvrages de référence

ADEME, Le poids des dépenses énergétiques dans le budget des ménages en France, Stratégie et études, n°11, mars 2008

ALLEN Barbara, BONETTI Michel, DURET Hervé, Analyse des interactions entre les formes architecturales et urbaines et le déploiement des modes d'habiter dans l'habitat individuel dense : sentiment d'intimité et potentiel d'individuation, CSTB-PUCA, 2008

Atelier Parisien d'Urbanisme, Quelle forme urbaine pour quelle densité vécue ?, Note de 4 pages n°10, juin 2003

AMF, USH, ARCHINOV, UNSFA, Ambiances, densités urbaines & Développement durable, coord. **PELEGRIN François, PELEGRIN-GENEL Elisabeth**, 2008

BOUTEFU Emmanuel, La demande sociale de nature en ville, Enquête auprès des habitants de l'agglomération lyonnaise, CERTU-PUCA, 2002

CASTEL Jean Charles, Le marché favorise-t-il la densification ? Peut-il produire de l'habitat alternatif à la maison individuelle ? Colloque ADEF, 2005

CERTU, Pour un habitat dense individualisé, 20 formes urbaines diverses et contextuelles, Collection Références n°82, 2009

CHALON Claude, CLERC Denis, MAGNIN Gérard, VOUILLOT Hervé, Pour un nouvel urbanisme La ville au cœur du développement durable, Yves MICHEL, 2008

CHARMES Eric, L'explosion périurbaine, Etudes foncières 138, mars-avril, 2009

CLERGEAU Philippe, Une écologie du paysage urbain, Ed. Apogée, 2007

DESJARDINS Xavier, LLORENTE Marie, Revue de la littérature scientifique sur le lien entre les formes d'organisation territoriale, les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre : Quelle contribution de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire à l'atténuation du changement climatique ?, Juin 2009, MEEDDM, PUCA

DUFIEUX Philippe, Le rêve de la maison individuelle. Cités jardins, lotissements et habitat durable dans le Rhône, CAUE du Rhône, 2007

DUHAYON Jean-Jacques, PAGES Adeline, PROCHASSON François, La densité, concept, exemples, mesures : éclairages sur le concept de densité et sur les différents usages de ses mesures, CERTU, juil. 2002

Etudes foncières n°138 (mars-avril, 2009) et n°145 (mai-juin 2010)

Environment European Agency, Urban sprawl in Europe, the ignored challenge, EEA Report 10/2006

Fédération Nationale des Agences d'urbanisme, Habitat et formes urbaines - Densités comparées et tendances d'évolution en France, FNAU, Paris, 2006

Fondation Abbé Pierre, Rapport sur le mal logement 2010, 2010

FOUCHIER Vincent, Les densités urbaines et le développement durable : le cas de l'Île-de-France et des villes nouvelles, Édition du SGVN, Paris, 1998

Les Annales de la Recherche Urbaine n°103, juillet 2007

MADEC Philippe, La ville en pantoufles, le bio-ilôt, EcologiK n°5, octobre 2008

ORFEUIL Jean-Pierre, Mobilités urbaines – l'âge des possibles, Editions Les Carnets De L'Info/Scrineo, 2008

RENARD Vincent, La ville saisie par la finance, Le Débat n°148, janvier-février 2008

ROGERS Richard, Des villes pour une petite planète, le Moniteur, 2000

SIDLER Olivier, Analyse de la consommation énergétique des tours, août 2008

WIEL Marc, Les raisons institutionnelles de la périurbanisation, PREDIT, 2000

INSEE

INSEE Première n°885 (février 2003), n°1060 (janvier 2006), n°1106 (octobre 2006), n°1129 (mars 2007), n°1218 (janvier 2009), n°1240 (juin 2009), n°252 (juillet 2009)

France, portrait social, édition 2009

CERTU

Mobilité : faits et chiffres, Fiches n°3 et n° 4

Rapport du GT2, note B, novembre 2007

Les formes de la ville, septembre 2000

Pour un habitat dense individualisé, 20 formes urbaines diverses et contextuelles, Collection Références, n°82, 2009

Commissariat Général au développement durable

Etudes et documents n°14 (décembre 2009), **n°18**, (mars 2010)

Le Point sur n°20, juillet 2009

SESP en bref n° 1, juillet 2005

Notes de synthèse du SESP n°165, avril-mai-juin 2007

Notes de synthèse du SESP n°163, juillet-décembre 2006

IFEN, La France vue par CORINE Land Cover, Le point sur n°10, avril 2009

L'Environnement en France, Edition 2010, juin 2010

IAU-IDF

Note Rapide sur l'Occupation des Sols n°382, 383, 384 (Juin 2005), **n° 489** (novembre 2009)

Les carnets pratiques, Densité Opérations de logements et quartiers urbains, août 2009

Les carnets pratiques, Comment encourager l'intensification urbaine ?, août 2009

Les carnets pratiques, Comment maîtriser le développement des bourgs, villages et hameaux ?, novembre 2009

Les Cahiers n°147, Contraintes énergétiques et mutations urbaines, février 2008

Les cahiers n°149, Envies de Ville, décembre 2008

Les cahiers n°150, Vers une mobilité durable en Europe, mars 2009

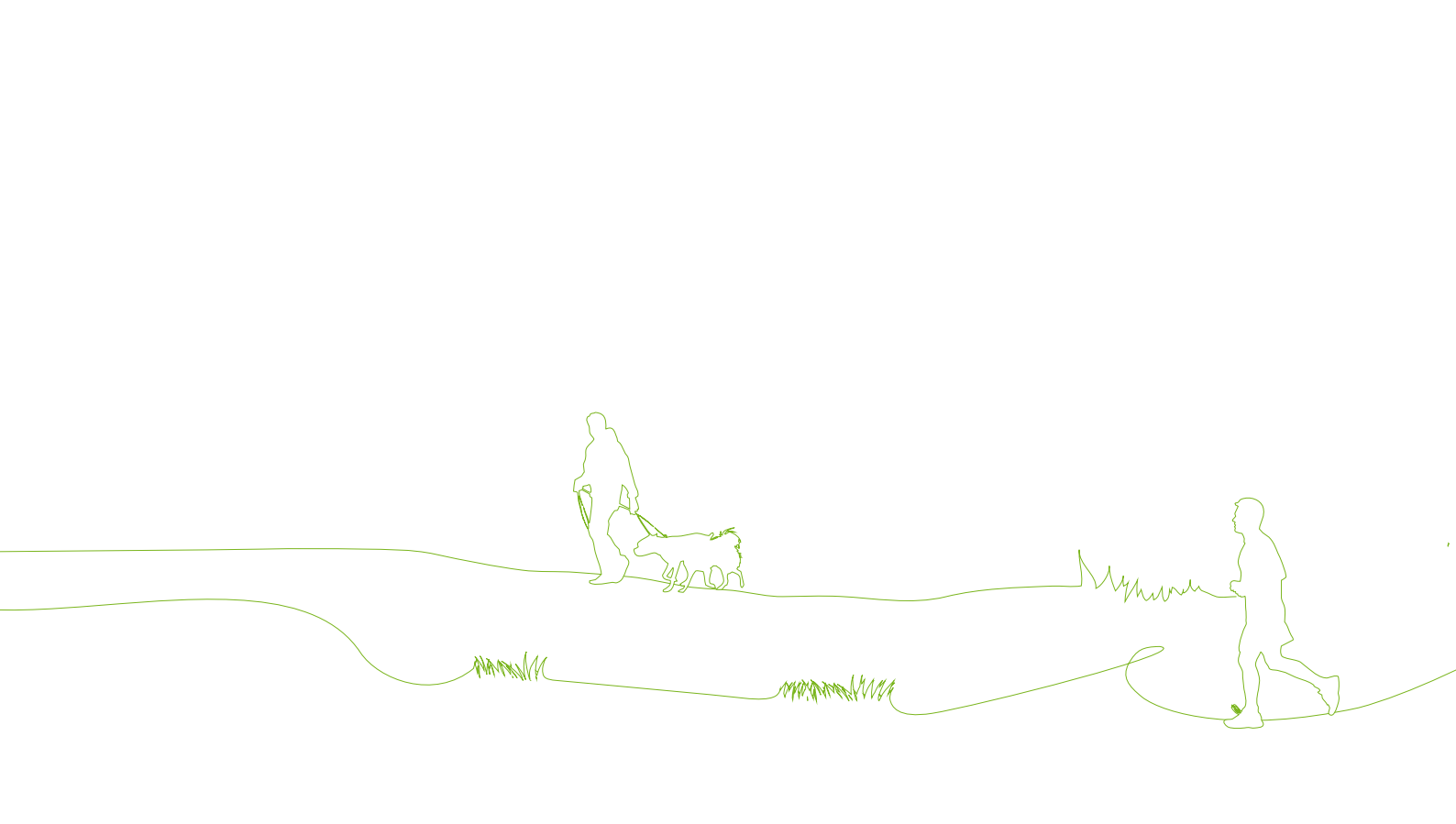
Crédits photographiques

Clément Guillaume pour Atelier Madec : photo de 1^{ère} de couverture et de 4^{ème} de couverture ; **Lyon Confluence** : photo p 51 ; **IAU-IDF** : photos p15 (M. Lacombe) ; p 32 et 37 (P. Lecroart) ; p37 (C. Legenne) ; **Fotolia** : photos p 9, 14, 15 et 37 ; **Cécile Dégrémont** : photo p 48 ; **Jean-Claude Pattacini** : photo de couverture de la première partie p 7 et photo p 43 ; **Françoise Chappaz (WWF Suisse)** : photo de couverture de la deuxième partie p 25, photos p 38 et 48 ; **Hélène Rohmer** : photo p 36 ; **Peter Schick (Ville de Freiburg)** : photo p 49 ; **Léa Durand** : photos p 45 et 46 ; **www.station-alexandre.com** : photo p 44, **Julie Delcroix (WWF France)** : autres photos

Les illustrations ont été réalisées par Christophe Calissoni.

La coordination de ce document a été assurée par Julie Delcroix, chargée de programme Urbanisme et Habitat Durables au WWF France.

L'étude a été menée et rédigée par Hélène Rohmer et Julie Delcroix.



Pour tout renseignement complémentaire

WWF France,
1 carrefour de Longchamp,
75 016 Paris

à retrouver sur www.wwf.fr

Contact : Julie Delcroix, Chargée de programme Urbanisme et Habitat Durables,
jdelcroix@wwf.fr

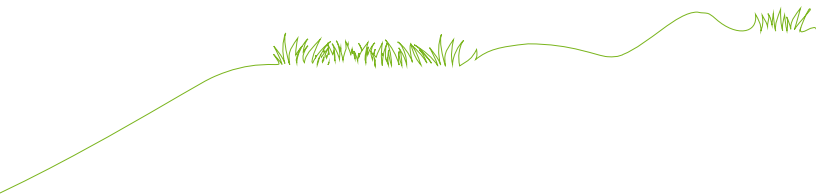
Pour vos projets locaux, vous pouvez aussi contacter dans votre région :

Le CAUE (Conseil d'Architecture, d'urbanisme et d'environnement) de votre département,
à retrouver sur www.fncaue.fr

L'agence d'urbanisme,
à retrouver sur www.fnau.org

La Direction Départementale du Territoire

Les Parcs Naturels Régionaux,
à retrouver sur www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr



Octobre 2010

Ce livret a été réalisé à partir de papier mixte 100 % recyclé

Conception graphique : Agence DAC communication,
11, rue de Paradis 75010 Paris
Tél. : 331 45 23 44 57

Le bilan carbone de ce document est de 378 g eq CO₂



pour une planète vivante

Arrêter et, si possible, faire reculer la détérioration de la planète ; construire un avenir dans lequel l'homme puisse vivre en harmonie avec la nature, telle est la mission du WWF depuis plus de 40 ans.

Le WWF a pour objectif de conserver la nature et les processus écologiques :

- ▶ **en préservant la diversité génétique, celle des espèces et des écosystèmes**
- ▶ **en veillant à ce que l'utilisation des ressources naturelles renouvelables soit durable pour assurer la protection de la vie dans son ensemble**
- ▶ **en encourageant des mesures visant à réduire la pollution ainsi que le gaspillage dans l'exploitation et la consommation des ressources et de l'énergie.**

