

ANALYSE DES POLITIQUES URBAINES DE GRANDES MÉTROPOLES ET DE LEUR TRANSCRIPTION RÉGLEMENTAIRE.

**Projet «Capstone»
du Master Governing the Large Metropolis à Sciences Po
pour l'Atelier Parisien d'Urbanisme.**

Etudiants : Hanaline Brel, Andres Melendro, Adrien Priss, Marion Waller
Tuteur : Patrick Le Lidec

REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureusement notre tuteur **Patrick Le Lidec** de nous avoir accompagné et orienté tout au long du projet.

Nous remercions également **Régine Serra**, **Brigitte Fouillant** et toute l'équipe du Master **Governing the Large Metropolis** de Sciences Po pour leur encadrement précieux.

Merci à **Véronique Dorel** et **Christiane Blancot** pour avoir suivi et conseillé notre travail, à **Muriel Rouzé** et **Serida Zaïd** qui nous ont aidé pour la documentation et à **l'Atelier Parisien d'Urbanisme** de nous avoir fait confiance pour cette commande.

Merci également à **Camillo Gorleri** pour son aide.

Nous tenons aussi à remercier toutes les personnes présentes à la présentation du rapport pour leur intérêt.

Nous remercions enfin les personnes ayant pris le temps de nous recevoir lors de nos déplacements à Londres, New York et Barcelone dont la liste figure à la fin de ce document.

INTRODUCTION

Des problématiques communes

Les grandes métropoles du monde font le plus souvent face aux mêmes types d'enjeux : difficulté à concilier performance environnementale et mixité sociale, embouteillages aux abords de la ville, manque d'espace pour la construction de nouveaux logements, problèmes de gouvernance, et bien d'autres encore.

Face à ce constat, à défaut de pouvoir apporter des solutions clé en main, le travail comparatif peut permettre d'enrichir les pratiques d'une métropole en montrant comment ses homologues se positionnent face à ces enjeux, quels instruments de régulation elles inventent, et le cas échéant quels problèmes d'action publique demeurent pendants. Ce regard comparatif suggère qu'au-delà de la variété des contextes, des institutions et des instruments déployés, les innovations ne manquent pas, qui pourraient inspirer les métropoles françaises.

Là est donc le point de départ de notre travail : comparer, afin d'identifier des solutions innovantes dans d'autres métropoles. Notre approche ne se limite cependant pas aux politiques publiques et instruments d'action publique : elle s'efforce également d'analyser la gouvernance et les enjeux spécifiques auxquels les villes sont confrontées et d'offrir un vaste panorama exploitable par la municipalité parisienne.

Le document ci-dessous offre donc un inventaire approfondi des politiques urbaines adoptées ces dernières années par les mairies, aires métropolitaines, régions ou quartiers de Barcelone, Londres et New York. Cinq catégories de politiques ont été plus particulièrement scrutées à la demande du commanditaire : Logement, Environnement et Energie, Transports et Mobilité, Paysage, Mixité fonctionnelle et sociale.

Les quinze premières villes étudiées dans le cadre d'un premier rendu regorgeaient toutefois de pratiques intéressantes, qui ne devraient pas être oubliées. Leurs exemples inspirent aussi ce document, dans lequel nous avons tenté de conserver la richesse de la première

comparaison à grande échelle. Ainsi, les villes sud-américaines, qui peuvent sembler éloignées du cas parisien, demeurent d'un grand intérêt dans plusieurs secteurs.

La publicité des documents, l'accessibilité des acteurs de la gouvernance urbaine, mais aussi l'existence de politiques dans certains secteurs diffèrent beaucoup d'une ville à l'autre. La manière dont nous traitons les sujets révèle donc souvent l'accent mis par la ville sur certains aspects et/ ou traduit l'hétérogénéité des informations accessibles.

Barcelone, Londres et New York ont des cultures politiques et urbaines très différentes de Paris, et pourtant, les grands mouvements observés sont les mêmes : processus de métropolisation, besoin d'agir rapidement sur l'écologie, recherche de solutions pour les transports de banlieue à banlieue, tentatives pour réduire la place de l'automobile dans les centres. Ces trois villes disposent d'un espace très resserré, qui incite à la rénovation plutôt qu'à la construction. Dynamiques et attractives, elles mènent également des politiques de régulation de l'étalement urbain. Ces trois villes souffrent cependant, à des degrés divers, du prix extrêmement élevé des logements et tentent de trouver des solutions innovantes pour conserver une certaine mixité.

Méthodologie

Ce document est issu d'une mission de cinq mois effectuée par des étudiants du master « *Governing the large metropolis* » de Sciences Po Paris. La méthodologie a été définie conjointement par l'APUR et les étudiants.

Après un premier recensement des politiques innovantes dans quinze villes du monde présélectionnées avec l'APUR¹, réalisé sur une base documentaire, une étude plus approfondie de 3 grandes métropoles – Barcelone, Londres et New York – a été entreprise. Celles-ci ont été choisies par l'APUR à l'issue de la réunion du 12/04/2013 en vertu de l'intérêt qu'elles pouvaient présenter au regard des critères suivants : transposabilité au cas parisien, présence de bâti ancien, innovation, possibilité d'aller sur le terrain. Les villes ont été choisies en accord avec les compétences linguistiques des étudiants, qui ont rendu possible la réalisation de cette étude. En effet, il s'agissait d'étudier les documents nationaux et locaux, mais aussi de rencontrer des acteurs sur place.

Pour mener à bien cette étape plus approfondie, les étudiants ont utilisé des sources primaires (codes d'urbanismes, presse, site web institutionnels des villes) et secondaires (articles scientifiques, comparaisons déjà produites, etc.). Pour approfondir ce travail de documentation, une étude sur le terrain² a été menée par deux étudiants pour chaque ville. Ces déplacements ont permis d'avoir une vision d'ensemble plus cohérente, ainsi que d'obtenir des documents non disponibles sur internet qui avaient le mérite d'offrir une vision souvent plus nuancée que les outils de communication des mairies.

Le document se présente donc de la manière suivante : pour chaque ville, il présente les grandes orientations et des politiques précises, par pilier, à la suite d'une contextualisation et d'une brève présentation de la gouvernance. L'analyse plus approfondie de la gouvernance figure en annexe. Des encadrés ont été insérés dans le document, pour présenter des projets spécifiques et introduire des comparaisons avec certaines politiques mises en place dans d'autres villes.

¹ Londres, Milan, Barcelone, Vienne, Berlin, Lisbonne, New York, San Francisco, Chicago, Montréal, Vancouver, Seattle, Curitiba, Medellin, Sao Paulo

² Déplacement à Londres du 14/05 au 17/05, à Barcelone du 15/05 au 18/05, à New York du 18/05 au 22/05

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Des problématiques communes 4

Méthodologie 6

BARCELONE 17

Contexte 19

La reconversion d'un cœur industriel 19

Une ville qui stagne au profit sa banlieue 19

La reconquête du dynamisme 20

Une morphologie contraignante 21

Les caractéristiques du "modèle Barcelonais" 22

Les raisons d'une fascination 22

L'urbanisme par projet 22

La renommée de l'espace public barcelonais 23

Gouvernance de Barcelone 24

Typologie des textes réglementaires d'urbanisme 25

Quelle stratégie pour l'aire métropolitaine? 26

Le refus de l'étalement urbain et de la recentralisation 26

Le choix du polycentrisme 26

Découpage du territoire et usages du sol 26

DENSITE, LOGEMENT ET EQUIPEMENTS 28

Grandes orientations 28**Des problématiques classiques d'une grande métropole 29****Les recommandations du PTMB concernant l'usage du sol 29****La régulation de l'habitat secondaire 29****Quotas de logement 30****Répertoire des politiques 31****Le rôle de l'office HLM et de la mairie 31****Les objectifs de logement social 32****Le « droit de superficie » 33****Le logement de dotation 33****Les logements d'urgence sociale 34****La politique de rénovation 34****La conservation des logements 35****La réhabilitation protégée 36****Les critères des subventions à la rénovation 36****ENERGIE ET ENVIRONNEMENT 38****Grandes orientations 38****Espaces verts et biodiversité 38****Les catégories d'espaces verts 38****L'Agence d'Energie de Barcelone 40****Le PECQ, document de référence 40****Comparaisons entre métropoles 40****Influence des documents nationaux et internationaux 41****Décrets européens et nationaux 41****Répertoire des politiques 43****L'ordonnance solaire thermique 43****Impact et défis de l'ordonnance solaire thermique 44****Le décret d'efficacité énergétique 45****La régulation de la consommation d'eau 45**

- Les exigences à l'égard des promoteurs 46
- Les potagers urbains 46
- Nouvelles exigences pour l'éclairage public 47
- La préservation de la biodiversité 47

TRANSPORTS ET MOBILITE 48

- Les grandes orientations 48
- La vision du PTMB 48
- L'évolution de la mobilité à l'échelle métropolitaine 49
- Défis du réseau ferroviaire 49
- Influence de textes nationaux et internationaux 50

- Répertoire des politiques 51
- Le périphérique vert 51
- Le partage de vélos 52
- Le stationnement privé 52
- Le stationnement dans l'espace public 53
- L'Arc ferroviaire métropolitain 54

PAYSAGE 56

- Grandes orientations 56
- L'Institut du paysage urbain : des racines citoyennes 56
- Inventaire et types de biens 56
- Les implications de l'ordonnance sur l'usage du paysage urbain 57
- Les dispositions spéciales du quartier de l'Eixample (Ensanche en castillan) 57

- Répertoire des politiques 58
- La régulation de la publicité extérieure 58
- Les zones de restriction de publicité 59
- La régulation des panneaux commerciaux 60
- L'interaction entre panneaux solaires et paysage 61
- Règles de hauteur des bâtiments 61

L'exception du centre historique 62

MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE 63

Le projet 22@: présentation 63

La promotion de la mixité fonctionnelle 63

Un projet de rayonnement pour la métropole 64

La densification du Poblenu 64

Les exigences envers les propriétaires 64

Les risques de la gentrification 65

Une morphologie urbaine classique 65

SUPPLEMENT : La participation citoyenne 67

ANNEXE 1: Analyse de la gouvernance 69

ANNEXE 2 : Typologie des plans d'urbanisme 72

ANNEXE 3 : Comparaison des plans d'environnement et d'énergie 76

LONDRES 77

Contexte 79

Gouvernance de Londres 81

L'autorité du Grand Londres 81

L'Assemblée de Londres 81

Les arrondissements 81

Le cas de la City 82

Découpage du territoire 82

Les cadres locaux de développement 83

Les zones centrales d'activité 84

Les zones d'opportunité et zones d'intensification 85

Les zones de régénération 86

Les centres-villes 87

Les centres stratégiques de développement du Londres extérieur 88

Les zones industrielles stratégiques 88

DENSITE, LOGEMENT ET EQUIPEMENTS 90

Grandes orientations 90

Gestion du logement locatif (The Mayor's Housing Covenant) 90

Du logement social au logement abordable 91

Le pouvoir des arrondissements 92

Répertoire des politiques 94

Passer du « buy-to-let » au « build-to-let » 94

Densifier le bâti existant 94

Le standard de location 95

La qualité du logement 96

Identifier les besoins d'un quartier 96

Diversifier l'offre de logements : abordable, social et intermédiaire 97

Faire contribuer le secteur privé 98

Réguler les grands projets résidentiels 99

Prévoir des espaces de récréation 99

ENVIRONNEMENT ET ENERGIE 101

Grandes orientations 101

Section 106 : Nouvelles constructions 102

Répertoire des politiques 104

Zone à basse émission (LEZ) 104

Amélioration de l'efficacité énergétique du bâti 106

Production décentralisée d'énergie 106

Politiques de chauffage 107

Energies renouvelables et innovantes 109

Compagnies de services énergétiques 110

Partenariat pour de meilleurs immeubles 110

"Eco-quartiers" londoniens 110

Augmenter la végétation 111

Protéger la ceinture verte 111

TRANSPORTS ET MOBILITE 114

Grandes orientations 114

Réduire la congestion automobile : le péage urbain 115

Faciliter l'usage du vélo 116

La promotion des parkings à vélo 117

Stationnement 119

Améliorer le réseau de transports 122

La technologie comme outil de fluidification 123

Mieux exploiter la Tamise 124

PAYSAGE 125

Grandes orientations 125

Caractère local et architecture 125

Bâtiments de grande hauteur 126

Critères pour les bâtiments de grande hauteur 126

Préserver et mettre en valeur l'héritage historique 128

Exploiter le patrimoine historique 129

Sites d'héritage mondial 130

Protection des vues 130

ANNEXE : Analyse de la gouvernance 134

NEW YORK 138

Contexte 140

New York, première ville des Etats-Unis 140

Les sources d'une croissance exponentielle 140

L'étalement urbain sur trois états 141

Gouvernance 142

La figure centrale du maire 142

Le contrepoids au maire : le rôle du conseil municipal 142

Le rôle de l'Etat de New York 143

Les grands plans, illustrations de la vision du maire 143

DENSITE, LOGEMENTS ET EQUIPEMENTS 144

Grandes orientations 144

De la construction à la réhabilitation 144

Du problème de l'accessibilité des prix à celui de la durée 144

Répertoire des politiques 146

Le zonage intégratif 148

Politique de densification 152

Encourager la réhabilitation 152

ENVIRONNEMENT ET ENERGIE 154

Grandes Orientations 154

Répertoire des politiques 155

Les lois pour des Bâtiments plus grands, plus verts 155

Le Code de Conservation énergétique 156

Les réseaux intelligents (smart grids) 156

Les toits blancs 156

Encourager le marché des énergies renouvelables 157

L'accès à l'espace public et la création d'espaces verts 158

TRANSPORTS 160

Grandes orientations 160

Répertoire des politiques 160

Stationnement 162

Les infrastructures pour bicyclettes 163

Le système de partage de vélos 165

Programme de rues sans voitures 165

Le bus à haut niveau de service 166

Le ferry 168

Programme de voies exclusives 168

MIXITE SOCIALE ET FONCTIONNELLE 169

Grandes orientations 169

Le zonage en héritage 169

Les tendances récentes du zonage à New York 170

Mise en place du zonage 170

Répertoire des politiques 171

Les grandes zones de New York 171

Catégories et usages permis 172

Les zones résidentielles 172

L'exemple de la zone R6 173

Les zones commerciales 175

L'exemple des zones C1 et C2 176

L'exemple de la zone C5 176

Les zones industrielles 176

L'intégration des équipements communautaires au zonage 177

Déroger au zonage : les grands projets 177

Les espaces public-privé 178

Un cas spécial : la mixité des berges 178

PAYSAGE 181

Grandes orientations 181

Répertoire de politiques 182

Hauteur 182

Publicité 185

Publicité selon la zone 185

Surface des panneaux 185

Espaces verts 186

CONCLUSION 187

Des solutions communes ?

ENTRETIENS 190

BIBLIOGRAPHIE 191

BARCELONE

Aborder le sujet de l'urbanisme à Barcelone, c'est forcément évoquer le « modèle barcelonais », lequel fait référence à la qualité de son espace public (qu'illustre son slogan : "la rue n'est pas une route"). Cependant, étudier les politiques innovantes de nos jours à Barcelone revient à étudier le « post-modèle ». Que fait cette Barcelone du XXI siècle pour continuer à s'ériger en métropole attractive ?

Barcelone est un exemple de ville compacte qui se reconstruit actuellement sur elle-même, tout en acceptant pleinement le processus de métropolisation qu'elle vit. Cette métropolisation s'est traduite depuis 2010, par le transfert d'une série de compétences traditionnellement exercées par les communes à l'Aire Métropolitaine de Barcelone (AMB). L'AMB regroupe 36 municipalités et une population d'environ 3,5 millions d'habitants et gère un certain nombre de compétences parmi lesquelles les transports, la gestion des déchets et de l'eau, la protection des espaces verts. L'AMB s'efforce de construire un modèle métropolitain polycentrique, à mi-chemin entre étalement et concentration excessive. La réhabilitation du bâti est un domaine clé pour la densification du centre-ville, mais aussi pour la préservation d'un vaste patrimoine architectural. Barcelone, comme toutes les grandes villes, a l'ambition de devenir plus « verte » et ses fers de lance sont l'énergie solaire thermique, ainsi que l'efficacité énergétique des immeubles.

En ce qui concerne la gouvernance, les tensions existent entre la mairie de Barcelone et la Generalitat de la communauté autonome de Catalogne (échelon régional), l'Etat Central ne jouant qu'un rôle très marginal en matière d'urbanisme.

C'est dans ce contexte que l'AMB a entrepris de rédiger le nouveau Plan Général Métropolitain (PGM), équivalent du PLU, qui devrait remplacer en 2016 le premier plan élaboré en 1976.

Contexte

La reconversion d'un cœur industriel

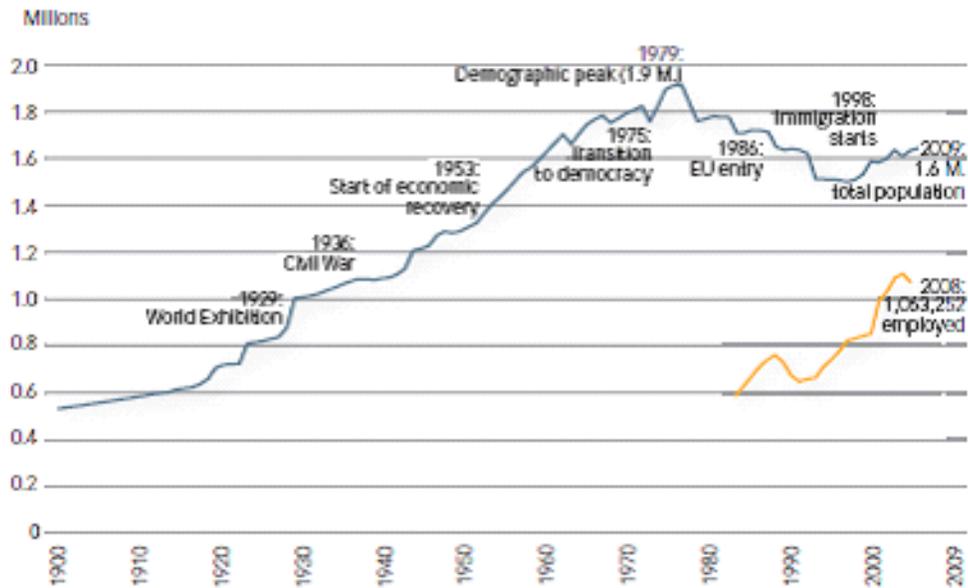
Barcelone est le cœur industriel historique de l'Espagne. Dans les dernières décennies, la ville a connu un processus de régénération urbaine suite au déclin des quartiers industriels. La crise économique des années 1970 et 1980 a mené à la perte d'environ un quart des emplois industriels à Barcelone. Elle a impliqué le déclin puis le démantèlement quasi définitif de l'industrie manufacturière implantée dans la ville. Les quartiers du Poblenou et de Besos, autrefois appelés le "Manchester Catalan", ont ainsi été mis en friche.

La forme urbaine actuelle de la ville s'est constituée dès les années 20: le quadrillage de l'aire métropolitaine était déjà bien constitué à cette époque, avec des petits noyaux urbains entourant Barcelone. Le grand contraste de développement est intervenu après la guerre, jusqu'en 1977 environ, date à laquelle les noyaux urbains sont tout à fait constitués.

Une ville qui stagne au profit de sa banlieue

Barcelone compte actuellement 1,6 millions d'habitants; la population totale stagne depuis plus de 20 ans. Le poids démographique de Barcelone au sein de l'aire métropolitaine diminue, alors que les municipalités voisines gagnent des habitants et voient leurs bases fiscales s'élargir. Alors que la première couronne avait "pris le pouvoir" pendant un certain temps, c'est depuis la seconde couronne qui a pris son envolée. Les mouvements de population y sont très importants; en général, ces mouvements ont été bien plus importants à l'échelle métropolitaine que dans Barcelone depuis un grand nombre d'années.

Le graphique ci-après représente l'évolution de la population selon différents événements historiques :

FIGURE 19 | EVOLUTION OF THE POPULATION OF BARCELONA (1900-2009)

Source: Department of Statistics Barcelona City Council

La reconquête du dynamisme

A partir des années 2000, le centre de l'aire métropolitaine a regagné en dynamisme, grâce notamment à la conservation et la mise en valeur de l'industrie au cœur de Barcelone, symbolisée par le projet de reconversion du Poblenou (voir plus bas). Les couronnes ont alors du mal à concurrencer cette centralité et accompagnent la généralisation d'un modèle de plus en plus discontinu et étalé, dont les conséquences sur la mobilité et l'environnement sont très négatives.

Sa composition change également: l'immigration, pratiquement inexistante au moment de la transition démocratique, se développe avec force à partir de 1990, et en 2010 elle représente environ 17,5 % de la population, avec une composante majoritaire d'origine sud-américaine. Il n'y a pas de ségrégation spatiale massive, les populations en difficulté, notamment les immigrés, étant répartis de manière relativement homogène dans la ville.

Une morphologie contraignante

La morphologie du territoire Barcelonais est assez particulière; elle conditionne la façon dont l'agglomération croît et la façon dont les différents noyaux urbains se relient entre eux. A l'ouest, la ville borde une chaîne de montagnes appelée Collserola et à l'est la mer Méditerranée. La partie Ouest de la métropole est en quelque sorte coupée du reste de la métropole.

Barcelone est aujourd'hui la métropole espagnole la plus compétitive: elle exporte près d'un quart de sa production industrielle et non industrielle.

Pour mieux comprendre la répartition des politiques et des compétences, le tableau ci-dessous décrit les différents niveaux territoriaux de la région. Ces différents niveaux ne correspondent pas forcément à des institutions administratives.

Tableau comparé de la population de Barcelone, de l'Aire Métropolitaine, de la Région Métropolitaine et de la Catalogne

	Nombre de communes	Superficie (km ²)	Superficie (%)	Population (1996)	Population (%)	Densité de population
Barcelone	1	99,1	0,3	1.508.805	24,8	15.230
Barcelonais (comarca)	5	143,1	0,4	2.131.378	35,0	14.897
Aire Métropolitaine	33	585,4	1,8	2.904.941	47,7	4.962
Région Métropolitaine	163	3.234,5	10,1	4.228.048	69,4	1.307
Catalogne	946	31.895,3	100,0	6.090.040	100,0	191

Source : IERMB (2000)

Les caractéristiques du "modèle barcelonais"

Les raisons d'une fascination

Barcelone a été un modèle en matière de reconversion industrielle, de régénération urbaine et d'amélioration des espaces publics. L'apogée de ce "modèle" appartient au passé: la ville doit à présent trouver un post-modèle, qui soit compatible avec la crise économique actuelle.

La fascination pour le "modèle Barcelonais" a largement dépassé les frontières de l'Espagne et de l'Europe. La renaissance de la ville après la dictature franquiste a été catalysée par les Jeux Olympiques de 1992, au point que la ville est devenue une « **place de consommation** » pour **les urbanistes** et les autorités locales étrangères, notamment en termes de design urbain.

Ce que l'on voit à travers le modèle Barcelonais, c'est la « **nouvelle ville Européenne** » : efficace, propre et culturelle. Ce modèle dépasse bien sûr Barcelone, mais il semblerait que la ville se le soit approprié. En tous les cas, ce modèle offre une alternative européenne à la forme urbaine nord-américaine, caractérisée par une suburbanisation extensive. Au contraire, Barcelone se présente plutôt comme une « compact city ».

L'urbanisme par projet

Un autre aspect du "modèle Barcelonais" est l'urbanisme par projet. En effet, les pouvoirs publics interviennent par projet pour améliorer la vie quotidienne des résidents. Centrés sur l'amélioration du bâti ou des espaces publics, ces projets rassemblent les efforts de différents secrétariats qui interviennent de façon conjointe et coordonnée. Le projet est positionné au centre, toutes les politiques sectorielles étant soumises à ses objectifs généraux. Pour chaque grande opération, une structure est créée, associant des acteurs privés, ainsi que différents échelons d'acteurs publics, le tout sous le leadership ou le contrôle de la municipalité.

L'exemple du projet 22@ est le plus représentatif de ce mode de gouvernance. La manière d'envisager les projets, dans leur ensemble et en prenant en compte tous les aspects sectoriels, qu'ils soient ou non de compétence municipale (par exemple les Jeux Olympiques), a donné forme au modèle Barcelonais. Cependant, même si beaucoup de projets se font

indépendamment, le modèle d'urbanisme espagnol reste assez réglementariste et diffère donc du modèle anglo-saxon.

La renommée de l'espace public barcelonais

La mise en valeur de la périphérie s'opère à travers l'extension d'espaces publics de qualité à l'aire métropolitaine. Ce sont des parcs et des places de grande dimension autant que des petits espaces de proximité, des voies piétonnes, de nouvelles connexions entre quartiers, ou encore des réaménagements de grands axes existants, avec l'idée récurrente (et novatrice au début des années 1980) qu'"une rue n'est pas une route". Par ailleurs, les espaces publics-privés ont connu un certain succès: c'est le cas de Maremagnum à Port Vell, et de la Maquinista. Il faut toutefois souligner que tous les acteurs que nous avons interrogés se montraient sceptiques face à un éventuel modèle Barcelonais, le qualifiant plutôt de mythe.

Gouvernance de Barcelone

Une analyse approfondie de la gouvernance se trouve en annexe ; nous n'énonçons ici que les grandes lignes.

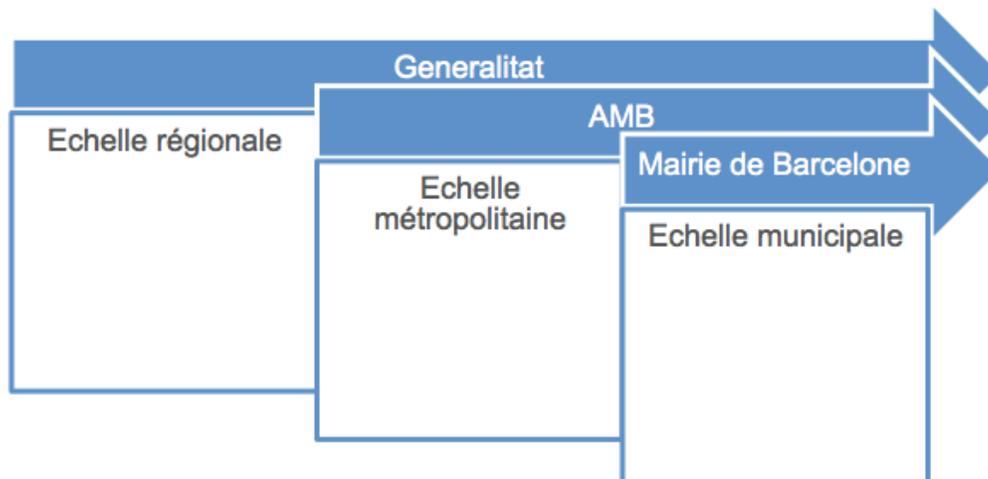
La structure la plus puissante est la **Generalitat de Catalogne**, qui dispose d'une très forte autonomie. Elle approuve les plans d'urbanisme des municipalités, décide des grandes implantations, publie les plans généraux.

L'**Aire Métropolitaine de Barcelone (AMB)**, créée en 2010, gère les questions d'urbanisme (mais surtout d'eau, de déchets, de transport) pour 36 municipalités incluant Barcelone. Elle sert d'instance de conseil à la Generalitat.

Le **gouvernement central espagnol** n'a pas de véritables pouvoirs en matière d'urbanisme. La **mairie de Barcelone** est moins puissante que son homologue français. Elle est toutefois active dans le lancement de grands projets.

Barcelona Regional (BR) est un corps semi-autonome créée après les Jeux Olympiques pour conseiller et mettre en place certains projets à l'échelle métropolitaine.

Le schéma ci-dessous représente les principaux acteurs :



Typologie des textes réglementaires d'urbanisme

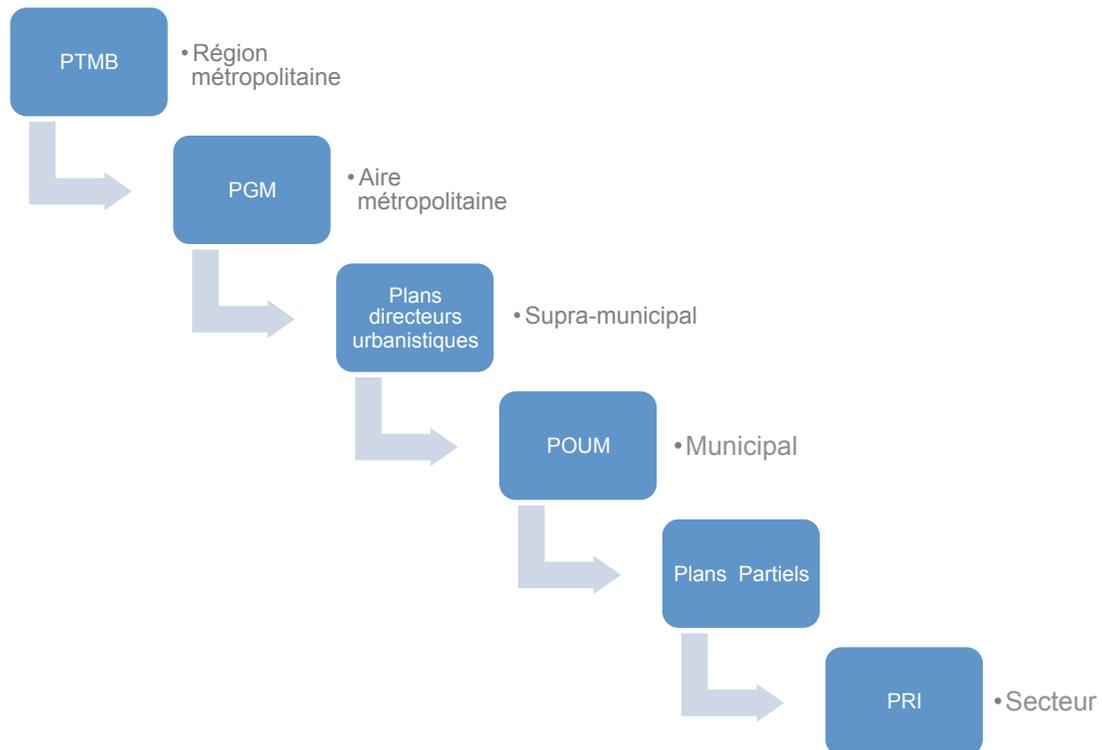
Une analyse des textes réglementaires et de leurs interactions se trouve en annexe.

Il faut tout d'abord souligner que la métropole barcelonaise, et la région, ont été incapables pendant de longues années de produire des plans, pour des raisons de conflits de gouvernance.

Le **Plan Général Métropolitain (PGM)** est en quelque sorte l'équivalent du PLU pour Barcelone et les municipalités environnantes ; la version en vigueur est celle de 1976.

Le **Plan Territorial Métropolitain de Barcelone (PTMB)** a été approuvé le 20 avril 2010 par la Generalitat de Catalogne. C'est un plan général pour les 7 comarques (sortes de cantons) qui entourent Barcelone. 164 communes sont visées, les dispositions du PTMB y sont parfois traduites de manière réglementaire.

Le graphique suivant récapitule la typologie des plans :



Quelle stratégie pour l'aire métropolitaine?

Le dernier document en date exposant une vision pour la métropole, le PTMB de 2010, opte définitivement pour une organisation multi-modale de Barcelone. Il instaure douze "aires de nouvelle centralité". Le but est de diminuer la pression tertiaire qui s'intensifie sur les quartiers du centre-ville moderne (l'Eixample) et d'orienter l'investissement privé vers la périphérie.

Le refus de l'étalement urbain et de la recentralisation

Le PTMB assume pleinement le processus de métropolisation et avance les règles qui vont encadrer la croissance démographique dans la région métropolitaine. La prolifération des constructions à densité faible et la dispersion spatiale de l'urbanisation sont des symptômes de l'étalement urbain à combattre. Ce n'est pas pour autant que le PTMB propose une décentralisation ou une redensification de Barcelone; ce processus ne pourrait être mené à bout sans porter préjudice à la qualité de vie de ses habitants.

Le choix du polycentrisme

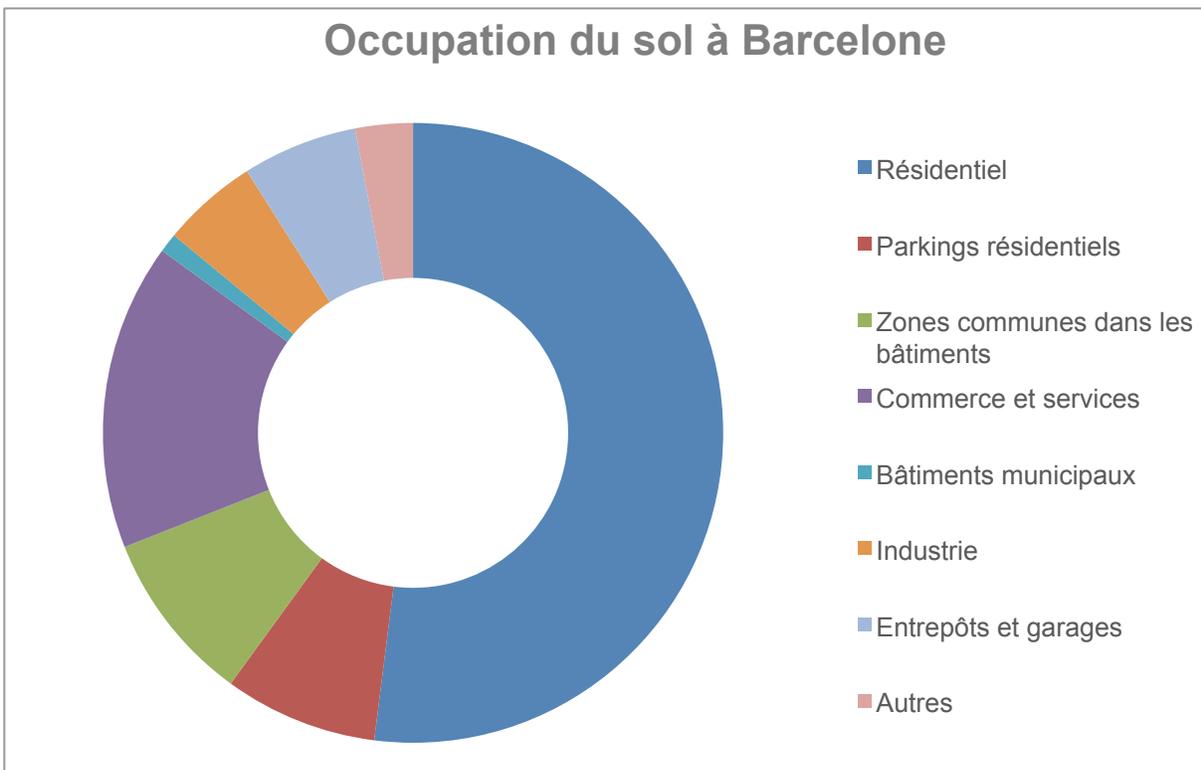
Le Plan propose donc une troisième voie, différente de l'étalement et de la recentralisation: il s'agit du renforcement d'une structure métropolitaine polycentrique. Celle-ci serait évidemment organisée autour de Barcelone, qui a vocation à rester le cœur de l'agglomération, mais les autres villes moyennes de la région (Mataró, Granollers, Sabadell, Terrassa, Martorell, Vilafanxa del Penedès y Vilanova i la Geltrú, etc.) sont appelées à absorber l'essentiel de la croissance démographique. Ces noyaux devront être en mesure d'offrir d'avantage de services urbains.

Découpage du territoire et usages du sol

Plus généralement, trois catégories basiques d'implantation sont identifiées: l'aire métropolitaine centrale, les villes de la région métropolitaine, ainsi que les noyaux et aires

spécialisées. Pour l'Aire métropolitaine centrale (Barcelone et communes environnantes), le Plan ne propose pas de nouvelles opérations d'extension urbaine de grande dimension. Les villes de l'Arc métropolitain verront elles leur croissance renforcée afin de devenir des noyaux. Enfin, pour les noyaux et aires spécialisées, des stratégies sont proposées, en particulier pour les noyaux insuffisamment intégrés.

Afin de mieux comprendre les défis auxquels Barcelone fait face, voici un graphique présentant l'usage des sols:



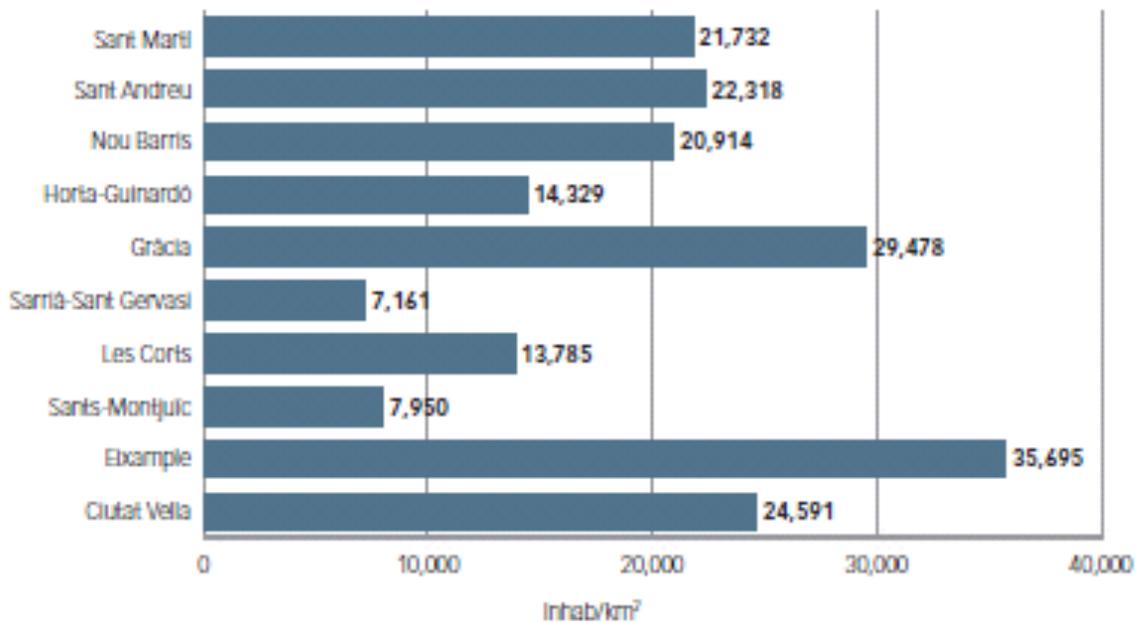
Données extraites du Energy, climate change and air quality plan of barcelona (PECQ)

DENSITE, LOGEMENT ET EQUIPEMENTS

Grandes orientations

Tout d'abord, afin de resituer les questions de densité, le tableau ci-dessous aide à comprendre les différences de population entre quartiers : les trois quartiers les plus densément peuplés sont les quartiers centraux et historiques que nous avons déjà évoqués, Eixample, Gràcia et Ciutat Vella.

FIGURE 22 | DENSITY OF THE POPULATION BY DISTRICT (2009)



Source: Department of Statistics Barcelona City Council

Des problématiques classiques d'une grande métropole

En matière de logement, tous les acteurs que nous avons interrogés ont souligné le travail remarquable de l'office HLM (Patronat), qui rénove et construit des bâtiments de manière apparemment très satisfaisante. Le logement connaît les mêmes problématiques qu'en région parisienne: prix extrêmement élevé dans Barcelone, rénovation ou destruction nécessaire de grands ensembles, appelés localement "grands polygones", construits dans les années 80, saturation de l'espace disponible dans Barcelone. La crise que connaît l'Espagne actuellement a radicalement freiné la construction de logements (entre 2002 et 2012, chute de plus de 90% des constructions), aussi bien au niveau public que privé. Cependant, les différents acteurs ont aussi souligné que par rapport à la région parisienne, Barcelone connaissait moins de "ghettoïsation" due à l'habitat (même si ce fut le cas pendant la grande époque des polygones).

Les recommandations du PTMB concernant l'usage du sol

Le PTMB indique dans la section concernant le logement que toute nouvelle construction devra être contiguë à du sol déjà urbanisé, afin de garder une distinction claire entre les sols urbains et les sols non urbanisables. Les densités doivent être raisonnablement élevées et il doit y avoir une diversité d'usages du sol. Quant aux zones qui se caractérisent déjà par une trame urbaine discontinue et peu dense, le Plan propose de les équiper et de les structurer, notamment par le biais du transport en commun. Le zonage doit faciliter l'accès aux services et par là réduire le besoin de déplacements motorisés.

La régulation de l'habitat secondaire

L'habitat secondaire doit être davantage régulé, en essayant de canaliser la demande pour ce type de propriété vers la rénovation du bâti rural déjà existant ou en tout cas vers des constructions desservies par les services publics. Le phénomène des résidences secondaires isolées de la trame urbaine a été assez répandu pendant les années 1960 et 1970.

Quotas de logement

Le PTMB donne, en fonction des hypothèses de croissance, des quotas de logement (autrement dit, une capacité maximale d'accueil). Le parc de logement principal de la région pourrait croître de 763.670 unités, pour atteindre 2.371.043 unités. La population métropolitaine atteindrait 5.934.873 personnes. Les postes de travail prévus pour équilibrer la population active résidente devront connaître la même croissance.

Le tableau suivant représente les quotas généraux de logements :

Seuil maximal d'augmentation du parc de logements totaux et principaux dans la région métropolitaine 2001 – 2026

	Logements existants+ planification+propositions		Nouveaux logements 2001-2026 (achevés 2001-2003 +5/6)		Logements principaux	
	Unités	Unités	%		Unités	%
Parc 2001	2.063.975					
Achevées 2001-2003	97.837	97.837	14,86			
Total du parc estimé 2004*	2.161.812					
Potentiel par la planification urbanistique 2004	464.019	386.683	58,73			
Stratégie de noyau	27.660	23.050	3,50			
Aires de transformation urbaine	63.447	63.447	9,64			
Aires de nouvelle centralité	3.800	3.167	0,48			
Aires de renforcement nodal métropolitain	98.473	82.061	12,46			
AREs (Aires résidentielles stratégiques) dans des se	2.631	2.193	0,33			
Total proposition du Plan	196.012	173.918	26,41			
Augmentation		658.437			763.670	
TOTAL	2.821.843	2.722.412	100,00		2.371.043	87,09
Demande maximale estimée selon le scénario équilibré					381.402	
Demande maximale estimée selon le scénario proportionnel					592.160	

(*) Les unités démolies n'ont pas été prises en compte

Source: PTMB 2010

Les aires évoquées dans la colonne de gauche correspondent à des stratégies décrites dans le PTMB. Ainsi, les aires de transformation urbaine sont des secteurs en cours de changement d'usage, opération qui est préférée à l'extension urbaine. Les nouvelles centralités sont de nouvelles aires urbaines qui résultent du développement des aires stratégiques de transformation ou d'extension. Compte-tenu de leur bonne accessibilité, elles sont indiquées pour la localisation d'équipements d'échelle supra-locale et d'activité économique intensive.

Répertoire des politiques

Soulignons tout d'abord que la densité est fixée selon les catégories que nous énonçons pour les questions de hauteur de bâtiment, issues du PGM. Ainsi, pour les zones de densification intensive, la densité est de 350 logements par hectare, tandis que pour les zones de densification semi-intensive, elle est de 250 logements par hectare.

Le rôle de l'office HLM et de la mairie

Le plus grand promoteur de logement "protégé" de la ville est l'office HLM de Barcelone, appelé "**Patronato Municipal de la Vivienda de Barcelona**" (PMVB, né en 1927), qui a construit un tiers des nouveaux logements du précédent Plan de Logement de Barcelone (2000-2008). Presque tous les nouveaux logements sont consacrés à la location, seuls les propriétaires qui doivent être relogés à cause d'autres projets urbanistiques peuvent recevoir un titre de propriété. Cette tendance est récente, car l'Espagne est historiquement un pays à forts taux de propriété (historiquement autour de 80%).

La mairie a le leadership en matière de logement et consacre une partie de son budget d'investissement à l'acquisition foncière. Elle obtient du sol urbanisable à travers l'achat, l'expropriation, les "cessions obligées" ou bien les échanges. Ceci est nécessaire pour atteindre les objectifs en matière de logement social, abordable et protégé.

La mairie acquiert aussi des "toits urbanisables". Ces dernières années, les budgets municipaux pour les processus d'expropriation (dédommagement), de cessions urbanistiques et d'achat représentent plus de 45 M€ en 2008. A cela il faut ajouter, un budget 20 M€ par an pour l'aménagement du terrain avant la construction (démolition) et la promotion des projets.

Vienne

L'exemple d'une mairie active en matière de logement social

Le département du logement et de la rénovation urbaine de la mairie de Vienne gère le plus grand programme de rénovation de logements d'Europe, et s'occupe de l'administration de plus de 220 000 logements possédés par la ville. 60% des Viennois vivent dans un logement subventionné par la ville. La mairie délègue une grande partie de la gestion du logement à des associations, qui possèdent 136 000 logements dans la ville. La rénovation est un énorme secteur de la mairie de Vienne : le budget annuel est de 218 millions d'euros, issus des impôts nationaux. La ville met en place des bureaux de rénovation urbaine, dirigés par des architectes ou des promoteurs, qui ont pour fonction de coordonner des programmes de rénovation dans certains quartiers. Concernant les logements sociaux, tous les nouveaux logements sont soumis à des compétitions de promoteurs, où sont jugées notamment la qualité écologique et la qualité des équipements. Enfin, la municipalité met en place des quartiers de logement social tournés vers un thème particulier, par exemple : éco-quartiers, quartiers d'égalité des genres (conçus entièrement par des femmes), quartiers entièrement piétons, etc.

Les objectifs de logement social

Concernant le **logement social** (appelé "logement protégé"), l'on peut remarquer une tendance constante à la hausse du pourcentage minimum de logements sociaux parmi les nouveaux bâtiments. En effet, alors qu'en 2000 la Generalitat exigeait un minimum de 20%, ce seuil a doublé en 10 ans et en 2010 il se plaçait à 40%. La ville de Barcelone se fixe systématiquement des objectifs plus élevés; actuellement, une grande partie des nouveaux projets inclut 50% de logements sociaux, comme c'est le cas par exemple à Marina del Prat Vermell. Si la viabilité technique et économique le permet, le pourcentage de logements sociaux peut aller jusqu'à 60%. Par ailleurs, la Ville se concentre de plus en plus sur la mixité sociale au niveau des bâtiments: elle a abandonné toute politique de grands ensembles sociaux. Parmi les quartiers de "maisons économiques" (casas baratas) construits auparavant par l'office HLM, un seul est encore en place. C'est la Generalitat de Catalogne qui fixe les quotas de logements sociaux, et non les plans d'urbanisme des villes

Beaucoup de catégories de logements sociaux existent, rendant la distinction difficile: tandis que le logement “protégé” est toujours public, le logement “accessible” peut aussi être privé, à travers une régulation des prix.

Une stratégie mise en œuvre pour agrandir le parc de propriété publique voué à la location est de prioriser les logements déjà construits, ou les surfaces de sol possédées par les particuliers, dont la taille permet un espace consacré au logement social. L’office HLM est l’institution en charge de gérer les logements ainsi obtenus. Ce mécanisme a permis l’obtention de 250 logements protégés qui sont maintenant loués et qui font désormais partie du fond public de logement social.

Le « droit de superficie »

Plus spécifiquement, Barcelone promeut la méthode du “droit de superficie” : il s’agit d’un outil légal qui permet de louer un terrain sur une longue période, pour y construire un logement dans ce cas. La durée minimale du contrat est de 75 ans à Barcelone. Cette forme juridique de mise à disposition du sol permet de construire, avec l’aide de crédit hypothécaire, sans devoir acheter le terrain. À l’échéance du contrat, la construction devient la propriété du bailleur. Ce sont les collectivités territoriales qui sont généralement propriétaires des terrains mis à disposition (l’office HLM dans ce cas-ci). Elles mènent une politique foncière active: tout en demeurant propriétaire de la parcelle, l’implantation de logement social dans des zones centrales est favorisée, malgré le phénomène de spéculation foncière. Pendant les 15 premières années, le particulier ne peut pas vendre son logement à d’autres particuliers. Ce système permet plus de flexibilité que les banques: si le particulier ne peut pas payer l’hypothèque, il aura affaire à l’office HLM plutôt qu’à une banque et en cas de non-paiement il perdra le logement, mais la somme déjà payée lui sera remboursée.

Le logement de dotation

Une autre catégorie des logements produits par l’office HLM est le logement “de dotation”, celui-ci concerne des catégories spécifiques de la population, spécialement celles qui ont des problèmes d’accès au logement: les jeunes de moins de 30 ans (dont le taux de chômage

avoisine 40%), les personnes âgées de plus de 65 ans, les familles monoparentales, etc. Ces logements sont de superficie réduite, le loyer est plafonné (il est défini par l'office HLM) et les contrats de location pour jeunes sont signés pour une durée inférieure à cinq ans, pour faire en sorte qu'il y ait une rotation régulière des locataires. Surtout, ces logements sont accompagnés d'une série de services à destination du public spécifique: un service de concierges, des boutons d'urgence pour les seniors, etc.

Les logements d'urgence sociale

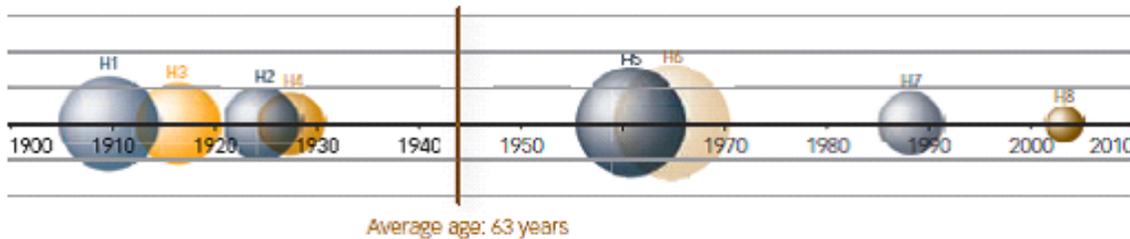
L'office HLM construit aussi des logements dits "d'urgence sociale", dont le rôle est de loger les personnes sans domicile suite à la saisie de leur logement à cause d'une hypothèque (cas qui devient de plus en plus courant actuellement à cause de la crise et de la montée du chômage). Contrairement aux autres types de logements "protégés", l'attribution de logements d'urgence sociale ne se fait pas par tirage au sort, ni par le biais d'un barème, mais de façon directe après étude du dossier par l'office HLM.

La politique de rénovation

Un des piliers de la politique de l'habitat à Barcelone est **la rénovation de l'immobilier**. La Constitution Espagnole consacre le droit à un logement digne ("*Ley para el derecho a la vivienda*", articles 36 et 37) et ceci, dans une ville ancienne et pour l'essentiel déjà construite comme Barcelone, passe par la rénovation des logements et des espaces publics. Récemment, des procédures d'harmonisation de la rénovation de bâtiments anciens ou dégradés ont été mises en place. L'objectif est de simplifier et d'accélérer la demande de subventions: la demande et les critères de sélection seront désormais uniques. Ils sont définis par l'office HLM. Un des enjeux majeurs est de remettre sur le marché des logements protégés des appartements non habités, voire abandonnés, situés majoritairement en centre-ville (Ciutat Vella). Ceci contribue non seulement à dynamiser le centre, mais aussi à faire face à la demande croissante de logements. Pour les logements à destination des personnes âgées, l'accent est mis sur l'installation d'ascenseurs.

Le schéma ci-dessous présente le stock de logements construits par année, et la catégorie qui leur correspond (exprimée par la lettre H), qui a un impact sur les critères de rénovation :

FIGURE 137 | AVERAGE AGE OF THE HOUSING STOCK OF BARCELONA BY NUMBER OF BUILDINGS



Source : PECQ

Historiquement, les rénovations se sont concentrées sur l'amélioration des conditions de sécurité, d'accessibilité et de durabilité de façon casuistique. Les principaux instruments de la politique de l'habitat sont depuis les années 1980 les ARI (aires de réhabilitation intégrale). Le "Plan du logement, Barcelone 2008-2016" entend ainsi rendre les interventions de rénovation plus extensives et les étendre à l'ensemble du tissu urbain.

Il faut remarquer que les exigences environnementales ne semblent pas avoir été des obstacles à la construction de logement social. En effet, l'office HLM a toujours respecté ces normes (notamment en termes de panneaux solaires) et même davantage : l'institution était en avance sur les exigences environnementales.

La conservation des logements

La conservation et l'entretien de l'intérieur des immeubles est une responsabilité des propriétaires, de façon à garantir l'habitabilité des logements, d'après l'article 30 de la Loi du droit au logement. De nouveaux outils légaux ont été introduits par cette loi pour donner plus de marge d'action aux institutions. D'une part, des mesures coercitives sont promues, telles les ordres d'exécution forcée ou les amendes, qui peuvent aller jusqu'à l'expropriation en cas de non application injustifiée; d'autre part, des mesures incitatives sont introduites. En cas

d'impossibilité absolue de financement, la Generalitat ou les municipalités peuvent assumer les coûts des travaux de conservation afin d'éradiquer les logements insalubres.

La réhabilitation protégée

Il faut distinguer deux cas de "réhabilitation protégée": les réhabilitations qui s'appliquent à toute la municipalité (ambito general) et celles qui sont limitées à des zones en particulier (ambito especifico).

Le premier cas consiste en une subvention qui peut être demandée indépendamment de l'endroit où se situe le logement. Le deuxième, en revanche, peut uniquement être appliqué à des quartiers qui constituent soit une ARI (aire de réhabilitation intégrale), soit un BAE (quartier nécessitant une attention spéciale); évidemment, les aides pour ce type de zones sont plus généreuses. Pour la période de 2008 à 2016, il est estimé que 100 000 logements vont faire l'objet d'une réhabilitation protégée. Ceci correspond à une moyenne annuelle de 12 500 et à une augmentation de 11% par rapport à la moyenne des six années précédentes. Pour les rénovations en général, la mairie est le principal investisseur, alors que pour les rénovations circonscrites à un périmètre en phase de rénovation intégrale, c'est l'Etat central qui investit le plus. En termes globaux, la Generalitat de Catalogne est cependant l'institution qui accorde le plus de ressources aux réhabilitations.

Les critères des subventions à la rénovation

Le Décret Royal 2066 du 12 décembre 2008, intitulé "Plan Etatique de Logement et Réhabilitation 2009-20123", établit plus particulièrement quelles interventions peuvent faire l'objet d'une subvention de l'Etat Central. Il s'agit des rénovations des espaces privés des immeubles pour améliorer leur habitabilité et des rénovations d'espaces communs pour améliorer l'efficacité énergétique, l'accessibilité aux personnes âgées et aux handicapés et la sécurité.

Par ailleurs, pour accéder aux subventions de rénovation, il faut satisfaire de nombreux critères, notamment d'usage du bâtiment : 70% de l'immeuble (à l'exception du rez-de-

chaussée) doivent être occupés par des logements résidentiels ; le logement doit être la résidence permanente du propriétaire ; le logement doit dater d'avant 1981 (à part pour la rénovation liée à l'accessibilité, à l'efficacité énergétique et à la protection contre les risques). Le montant de la subvention correspond à un pourcentage du budget de la rénovation ; le budget minimal des travaux doit être de 2000 €. Si le logement est vide, le propriétaire a la possibilité de le louer en tant que « logement protégé » dans les 10 années à venir, plutôt que de l'habiter.

Le tableau suivant recense les aires de réhabilitation intégrale et les subventions qui leur sont accordées par les divers acteurs publics.

Barri o área	Edificios	Viviendas	Inversión (€)	Subvención (€)
Ciutat Vella	900	9.200	56.000.000	16.000.000
Eixample	190	1.900	12.500.000	4.000.000
Sants-Monjuïc	625	6.600	38.000.000	12.000.000
Les Corts	120	1.080	9.300.000	3.000.000
Sarriá-Sant Gervasi	200	2.400	15.500.000	5.000.000
Gràcia	490	5.300	27.500.000	8.800.000
Horta-Guinardó	220	1.650	9.300.000	3.000.000
Nou Barris	185	2.690	10.000.000	3.200.000
Sant Andreu	140	2.240	11.800.000	3.800.000
Sant Martí	190	2.630	11.700.000	3.750.000
TOTAL	3.260	35.690	201.600.000	62.550.000

Source: Plan de Vivienda de Barcelona 2008 - 2016

ENERGIE ET ENVIRONNEMENT

Grandes orientations

Espaces verts et biodiversité

La Région Métropolitaine de Barcelone a une superficie de 323.000 ha. Elle compte 103.000 ha de sol protégé, la grande majorité dans les chaînes de montagne. L'un des principaux problèmes est le manque de connexion entre les espaces protégés, le risque qu'ils ne deviennent des îlots non intégrés. A cela s'ajoute le manque de protection des espaces situés dans les plaines, qui sont débordés par l'urbanisation. La situation de Barcelone vis-à-vis des espaces naturels est différente du cas parisien: la présence d'espaces tels que les chaînes montagneuses rend la protection à la fois plus importante et plus difficile; par ailleurs, la topographie influence beaucoup plus la construction de la ville. Une grande partie du PTMB concerne les espaces verts, le plus souvent hors de la ville: il s'agit surtout de grands espaces naturels, plutôt que des parcs.

Les catégories d'espaces verts

Quatre critères de planification du PTMB font référence aux espaces "ouverts" : favoriser la diversité du territoire et maintenir la référence de sa matrice biophysique ; protéger les espaces naturels, agricoles et non-urbanisables comme des composantes de l'aménagement du territoire ; préserver le paysage comme une valeur sociale et un actif économique du territoire ; modérer la consommation du sol. Le PTMB a doublé la superficie des espaces protégés, passant de 103 000 à 227 000 ha d'espaces protégés.

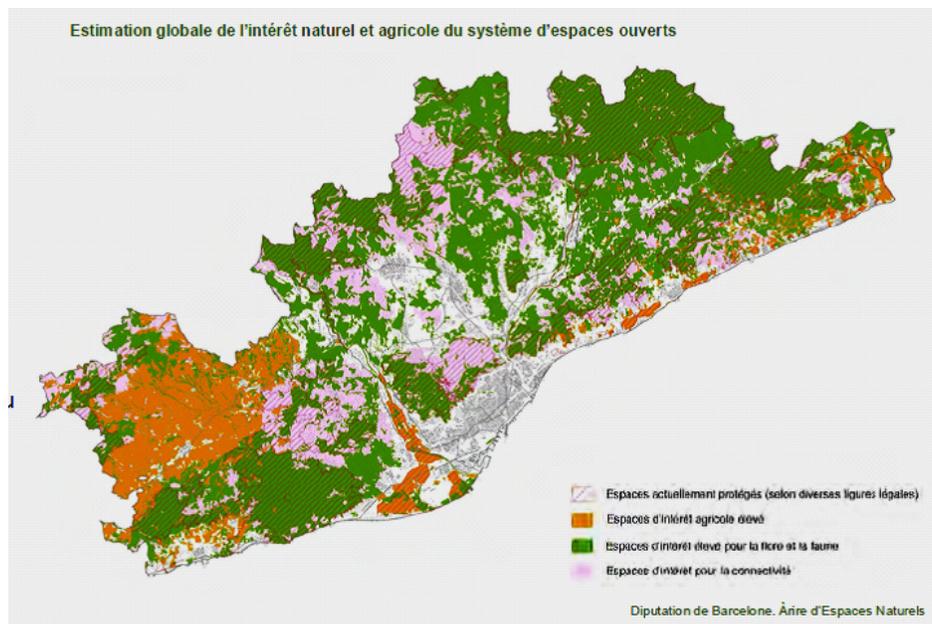
Le plan distingue trois catégories de base d'espaces, en fonction de leur niveau de protection:

- Les espaces de protection spéciale pour leur intérêt naturel et agricole : la protection est très restrictive, ces espaces doivent rester non urbanisés. Il peut exceptionnellement y avoir une construction ;
- Les espaces de protection spéciale de la vigne ;
- Les espaces de protection préventive : ils sont classés comme non-urbanisables, mais avec une certaine flexibilité. Il faut les protéger à travers les plans d'aménagement communal. Il est possible d'admettre dans ces zones l'implantation d'activités à valeur stratégique générale

Voici les principaux chiffres des catégories d'espaces :

Total du système d'espaces ouverts	242.000 ha
.Protégé jusqu'à aujourd'hui	103.000 ha
.Nouveaux espaces d'intérêt naturel et agricole	101.000 ha
.Espaces de protection de la vigne	23.000 ha
.Protection préventive	14.000 ha
Total urbain et urbanisable	81.000 ha
.Urbain	53.000 ha
.Urbanisable	18.000 ha
.Autres espaces urbaines	9.000 ha

La carte suivante représente les espaces protégés ou à protéger (en blanc, les espaces actuellement protégés ; en orange, espaces agricoles ; en rose, les espaces de connexion) :



Données extraites du *Energy, climate change and air quality plan of Barcelona (PECQ)*

L'Agence d'Énergie de Barcelone

Le principal acteur de la politique énergétique est l'Agence d'Énergie de Barcelone (AEB), un consortium d'acteurs publics. Il est composé de la Mairie de Barcelone, de l'Institut pour la Diversification de l'Énergie du Ministère de l'Industrie Espagnole, de l'Entité de l'Environnement de l'AMB et de l'Institut Catalan d'Énergie de la Generalitat. Une fois de plus, les instances décisionnelles rassemblent les différentes échelles du gouvernement. L'AEB fut créée en 2002 ; un équivalent existait depuis 1996 (Barna GEL), sous l'égide du programme européen SAVE.

Le PECQ, document de référence

Le document de référence en matière d'énergie est le PECQ (Plan d'Énergie, de Changement climatique et de Qualité de l'air), qui vise les années 2011-2020. Il fait suite au PMEB, dont il considère que 71% des mesures ont été mises en place. Le PECQ traite de divers sujets tels que la mobilité, l'efficacité énergétique des bâtiments, la pollution industrielle, etc. Il est divisé en deux plans d'action : l'un appelé « Programme pour la ville », dont l'étendue est assez large, l'autre appelé « Programme municipal », dont l'action dépend uniquement de la Mairie de Barcelone ; ce dernier concerne notamment les véhicules de la flotte municipale et les bâtiments publics.

Comparaisons entre métropoles

Soulignons aussi que les rédacteurs du PECQ affirment avoir mené une étude comparative avant de publier leur propre plan, et qu'ils se sont notamment inspiré de Paris, Londres, Vienne, Stockholm, Fribourg, Amsterdam, New York et Sydney ; villes qu'ils ont choisies pour leur nombre d'habitants et superficie. Ils soulignent que tous les plans consacrés à l'énergie partageaient le même point de vue conceptuel, centré sur la réduction du CO₂ (à part Vienne). En revanche, les objectifs chiffrés varient et Paris affiche l'objectif le plus haut : 75% de réduction ; tandis que Londres se cantonne à 60%. Un tableau en annexe compare les plans des différentes villes énoncées.

Influence des documents nationaux et internationaux

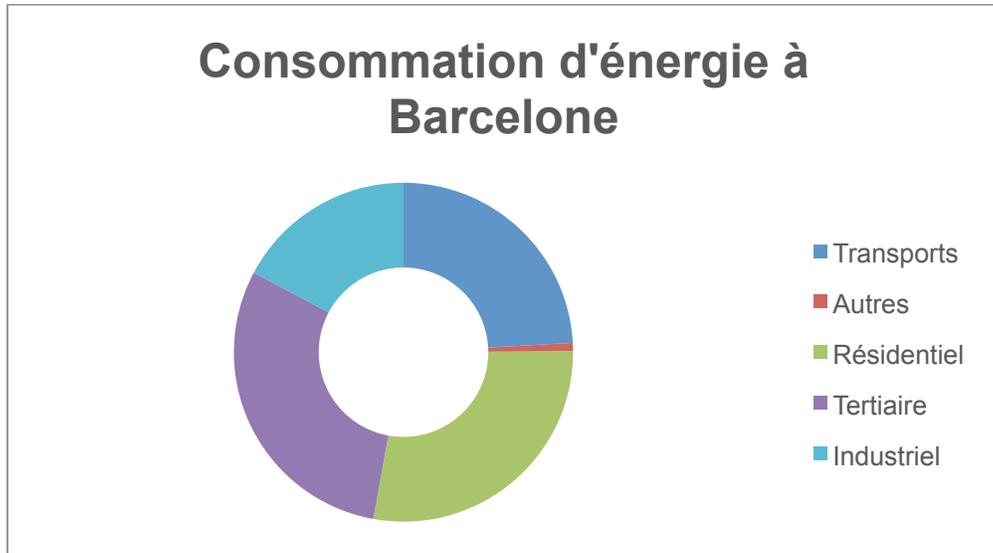
La politique environnementale de Barcelone a été largement inspirée par d'autres plans, conférences et circulaires à différentes échelles. Les sommets de Johannesburg, Kyoto, Aalborg et Rio sont cités comme des moments fondateurs. C'est après la signature de la charte d'Aalborg que la ville de Barcelone a mis en place une commission pour le développement durable, afin de préparer l'Agenda 21 pour la ville. A l'échelle européenne, le Livre Blanc et le Livre Vert sont évoqués : le Livre Blanc a notamment insisté sur le rôle des autorités locales pour les questions d'énergie.

Au niveau national, les documents suivants ont influencé le PECQ : le Plan d'énergie pour la Catalogne 2006-2015, le Plan Espagnol de changement climatique et de pureté de l'air, le Plan Espagnol pour la mobilité écologique, etc.

Décrets européens et nationaux

Certains décrets européens ou espagnols ont eu un impact réglementaire à Barcelone : c'est le cas de la directive européenne 2002/91CE sur la performance énergétique des bâtiments (minima d'efficacité, certification et inspections des systèmes d'air conditionné) ; du Code Technique de la Construction espagnol (obligations de sécurité) ; du Décret Royal espagnol 1826/2009, qui établit des minima d'efficacité énergétique pour les générateurs de chaleur (il est depuis impossible d'installer des chaudières qui ne respectent pas ces normes), ainsi que des normes de température pour les bâtiments disposant d'air conditionné. Enfin, le décret royal 47/2007 établit des catégories d'efficacité énergétique pour les nouvelles constructions : de A, pour les plus efficaces, à G.

Enfin, afin de mieux comprendre les problématiques barcelonaises, voici un graphique présentant la part de consommation d'énergie par secteur à Barcelone.

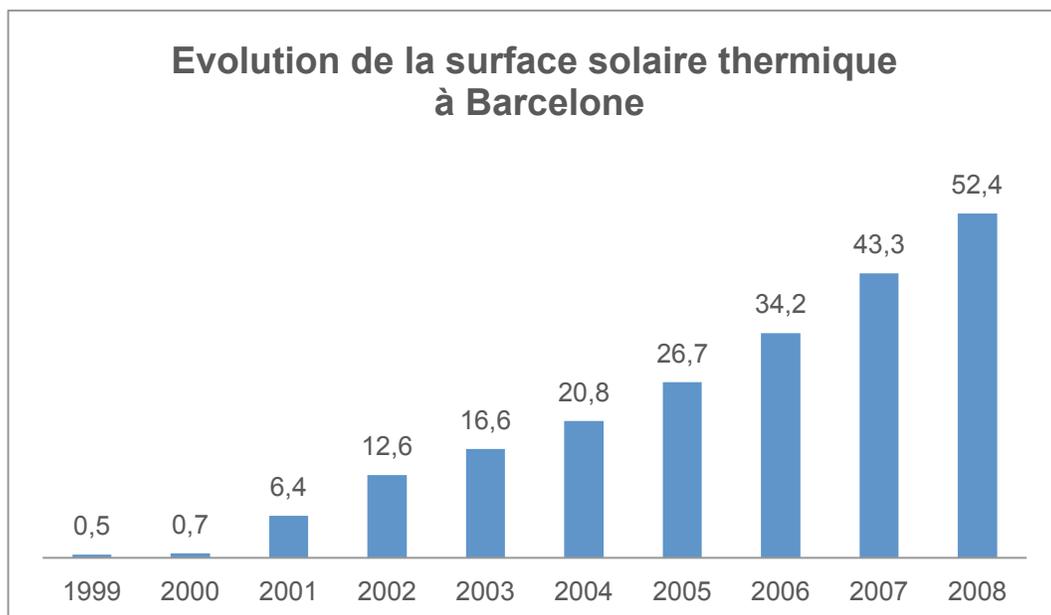


Données extraites du *Energy, climate change and air quality plan of Barcelona* (PECQ)

Répertoire des politiques

L'ordonnance solaire thermique

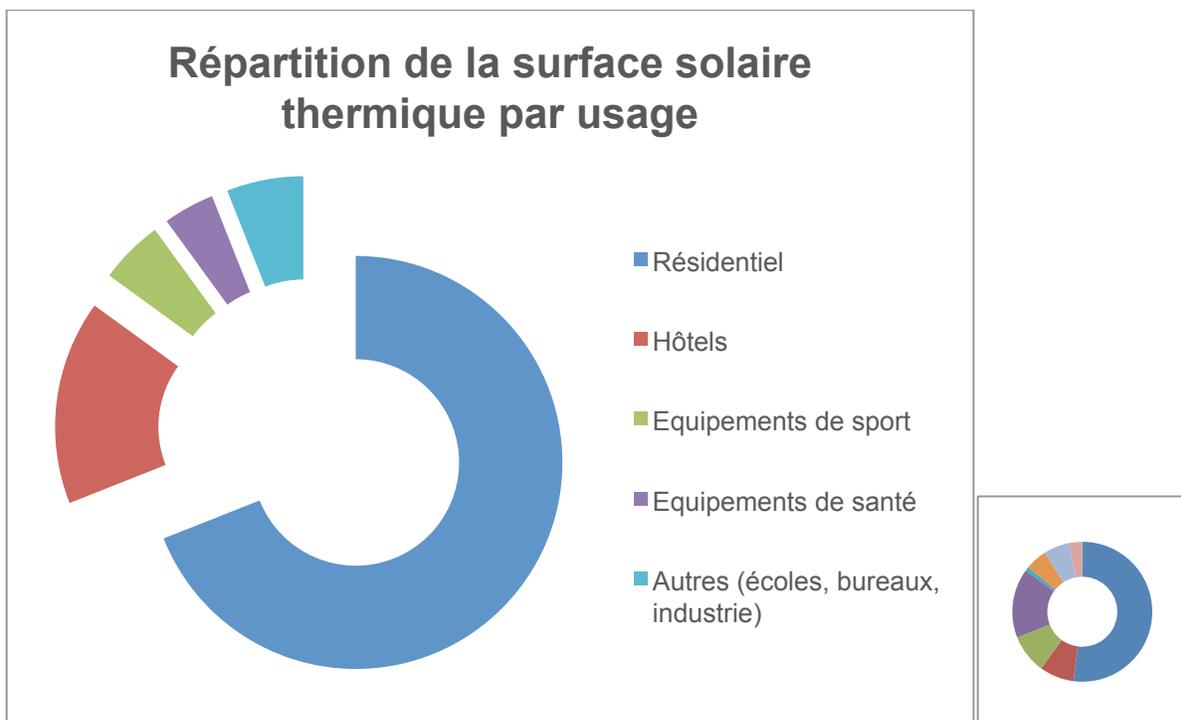
Barcelone est considérée comme une ville innovante en matière d'énergie solaire. En 1999, la Mairie a ajouté une "ordonnance solaire thermique" à l' "ordonnance générale de l'environnement" en vue de diversifier les sources d'énergie, sachant que Barcelone consomme plus de 15% de l'électricité consommée en Catalogne. Ce texte introduit l'obligation pour tous les nouveaux bâtiments, qu'ils soient réhabilités ou rénovés, d'installer des panneaux solaires pour satisfaire la demande d'eau chaude. Le résultat a été une croissance exponentielle des superficies solaires thermiques, passant de 1650 m² à plus de 4000 m² en 2007. Ceci correspond à une production énergétique de 32.000 MWh/an (ce qui suffit à chauffer de l'eau pour environ 60 000 habitants). Avant 1999, la plupart des panneaux étaient situés sur des équipements publics, alors qu'aujourd'hui ils sont massivement adoptés par les équipements privés. Suite à cette politique, une réduction considérable des émissions de CO₂ s'est produite. En vue d'aider les promoteurs à respecter la norme, la mairie met en place un site web pour renseigner, mais aussi pour rendre plus facile l'obtention des permis de construire et des licences environnementales. A l'heure actuelle, l'énergie solaire thermique est l'énergie renouvelable la plus utilisée de la ville, arrivant à 52% de la production renouvelable.



Impact et défis de l'ordonnance solaire thermique

Il faut souligner que l'ordonnance solaire thermique a révolutionné la mise en place de panneaux solaires, dont l'usage était pourtant déjà recommandé auparavant : la campagne « Barcelone, fais-toi belle » incluait les panneaux solaires dans ses objectifs, sans grand impact. Les 1650 m² de panneaux solaires existant avant l'ordonnance avaient été pour la plupart promus et installés par le gouvernement local, plutôt qu'à l'initiative des habitants eux-mêmes. L'introduction d'une ordonnance coercitive a totalement changé la donne.

En matière de mise en place, le PECQ souligne que le nombre d'installations de panneaux solaires a dépassé les objectifs espérés, mais que la maintenance et la gestion des installations doivent encore être améliorées. Par ailleurs, alors que les nouveaux bâtiments s'accordent très bien avec l'ordonnance, les bâtiments préexistants sont traités avec plus de difficultés : le PECQ recommande de nouvelles mesures pour ceux-ci. Enfin, le grand défi de Barcelone reste de mettre en place des panneaux photovoltaïques (rappel : les panneaux solaires photovoltaïques permettent la production d'électricité, tandis que les panneaux solaires thermiques ne concernent que l'eau).



Données extraites du *Energy, climate change and air quality plan of Barcelona* (PECQ)

Enfin, le type de bâtiments touchés est à grande majorité résidentiel : il semblerait que les efforts doivent se concentrer sur d'autres secteurs, notamment les bureaux. En effet, le graphique de la répartition de la surface solaire thermique par usage se distingue conséquemment du graphique de l'usage du sol à Barcelone, que nous détaillons dans le pilier « Mixité fonctionnelle et sociale », et qui se trouve ici en taille réduite. L'on peut observer le décalage entre les segments bleu marine (secteur résidentiel) des deux anneaux, ainsi qu'entre les segments représentant les commerces et services (en bleu ciel dans le grand graphique, en violet dans le petit).

Le décret d'efficacité énergétique

De plus, le décret d'efficacité énergétique (n°21/2006, 14 février) a défini des standards précis d'efficacité énergétique lors de la construction de nouveaux bâtiments ou de la rénovation intégrale de bâtiments anciens. Ces paramètres s'appliquent à des immeubles à usage résidentiel (logements, hôtels, etc.), administratif, éducatif, sanitaire ou sportif.

La régulation de la consommation d'eau

Concernant la consommation d'eau, les immeubles doivent disposer d'un système d'égouts qui sépare les eaux de pluie des eaux usées. Cette séparation doit être effective jusqu'à la jonction avec le système général des égouts, à l'extérieur de la propriété. Les robinets et les douches doivent compter le débit avec un mécanisme qui permet d'économiser l'eau. Le débit maximum est de 12 litres par minute, mais il est recommandé de le limiter à 9 litres/minute. Les toilettes doivent disposer de systèmes de double écoulement qui correspondent à des quantités d'eau différentes.

Dans les immeubles non résidentiels, les robinets et les douches disposent obligatoirement d'une minuterie et de détecteurs de présence pour leur fonctionnement. Les nouveaux immeubles doivent mettre en place un système de réutilisation des eaux grises (eaux de vaisselle, lessive, douche...) et de pluies. Lors de la construction, le plus grand nombre de résidus issus de la démolition d'anciens bâtiments doit être réutilisé. Les matériaux les plus

contaminants tels le PVC ou les plastifiants sont désormais interdits. Tous les appartements doivent compter avec une ventilation croisée naturelle et le design des immeubles doit faire en sorte de maximiser l'éclairage naturel.

Les exigences à l'égard des promoteurs

Dans les dossiers de demande de permis de construire, le promoteur doit démontrer à l'aide de justificatifs techniques que son projet est en accord avec tous ces paramètres d'éco-efficacité. De plus, toutes ces informations doivent être accessibles aux potentiels acheteurs ou locataires.

L'accent est mis sur l'efficacité énergétique, que ce soit pendant la construction, ou après, lors de l'usage de logements une fois l'immeuble occupé. Les trois axes du bâti durable sont la certification énergétique, l'innovation technologique et la diffusion d'information aux habitants. L'expérience de l'office HLM a servi d'exemple pour le reste des promoteurs à Barcelone. Par exemple, l'Ordonnance solaire thermique inclut un passage qui fixe des standards précis en matière d'isolement thermique des immeubles.

Les potagers urbains

Un programme de potagers urbains a été lancé, il relève plus de l'incitation que de la coercition. La mairie loue à des prix symboliques des terrains situés à des endroits divers de la ville pour que des personnes âgées, sélectionnées à travers un tirage au sort, cultivent la terre. Pour être éligible, il faut avoir au moins 65 ans, être en mesure de travailler la terre et être domicilié dans le quartier ou se trouve la parcelle. Les personnes en risque d'exclusion sociale sont privilégiées. Les parcelles sont louées pour des périodes de 5 ans. Toutes les cultures doivent être biologiques et les produits ne peuvent être vendus. Le programme est piloté par le Secrétariat de l'environnement de la mairie.

Nouvelles exigences pour l'éclairage public

Le décret royal n° 1890 du 14 novembre 2008 fixe de nouvelles exigences d'efficacité énergétique pour l'éclairage public des villes de plus de 25 000 habitants. Les municipalités doivent mener à bien une étude pour établir avec précision quelle est la performance énergétique actuelle de l'éclairage publique. Les installations qui se trouvent en dessous du seuil d'efficacité fixé (correspondant aux catégories E, F et G de l'indice européen d'efficacité énergétique) doivent être modifiées immédiatement, le reste peut continuer à fonctionner jusqu'à la date de remplacement prévue. En revanche, toutes les nouvelles installations d'éclairage doivent respecter les dispositions de basse consommation d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre dès le début.

Quant à l'intensité de la lumière, celle-ci ne sera plus la même partout dans les villes. Les mairies sont chargées de classifier l'éclairage public entre éclairage "fonctionnel pour la circulation", éclairage de parcs et jardins, éclairage décoratif. Certains types d'éclairage pourront inclure des dispositifs de détection de présence. Finalement, le décret entend aussi lutter contre la "pollution lumineuse" en établissant des plafonds. Quatre zones de protections sont créées par ordre décroissant de densité, dans les zones les plus densément peuplées l'éclairage aura un plafond d'intensité plus bas pour éviter que la lumière ne dérange.

La préservation de la biodiversité

La politique environnementale actuelle se concentre beaucoup sur la préservation de la biodiversité, aussi bien dans les espaces urbains que naturels. Un Plan de Biodiversité pour l'Aire métropolitaine a été publié en 2011. En effet, 29% de la superficie de l'aire métropolitaine est composée d'espaces verts; par ailleurs, il y a 17,7m² d'espaces verts par habitant (6,6m² dans le tissu urbain). L'état des lieux est le suivant: l'Aire métropolitaine dispose de 1082 ha d'espaces verts publics, de 774 ha d'espaces verts privés, de 30 ha de plages et de 65 espaces d'"intérêt naturel local". Le Plan se concentre notamment sur les « connecteurs écologiques » (équivalents à des corridors), autrement dit, sur le fait d'éviter la discontinuité entre les espaces verts. Cependant, ce plan biodiversité n'énonce pas de règles strictes: c'est plutôt à travers le zonage établi par le PTMB et le PGM que les espaces verts peuvent être protégés.

TRANSPORTS ET MOBILITE

Les grandes orientations

La vision du PTMB

Le PTMB se différencie des autres règlements concernant les transports et l'infrastructure, dans la mesure où il ne se limite pas à répondre à la demande de mobilité, mais aussi à agir sur les facteurs qui la déterminent. Le pari du PTMB est celui de la croissance urbaine dirigée vers les noyaux urbains, autres que Barcelone, déjà consolidés. De même, ces nouveaux pôles de croissance doivent être compacts, grâce à une mixité d'usages du sol: résidentiel, commercial, industriel, qui se reflètera dans un moindre besoin de se déplacer au quotidien. En ce qui concerne les infrastructures, le PTMB prend le Pacte National des infrastructures de Catalogne comme référence politique et le Plan Directeur des infrastructures de la RMB comme référence technique.

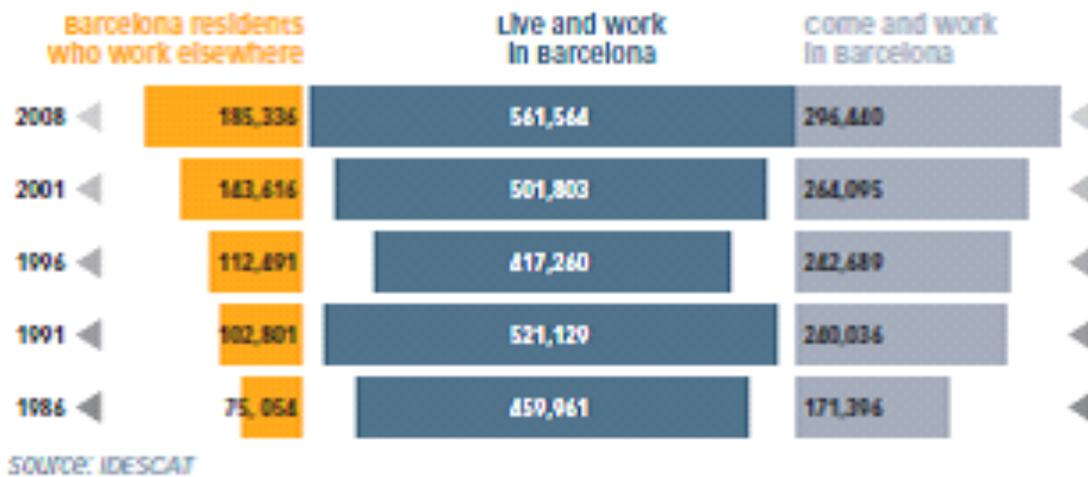
Les principales prémisses du PTMB sont la volonté de hisser la mobilité en véritable droit citoyen. Une meilleure accessibilité aux sources d'emploi nécessite plus de transports publics, mais aussi plus de mixité fonctionnelle. Le PTMB vise bien sûr à décourager l'usage de la voiture et des motos et à inciter l'usage des transports en commun, surtout celui des transports ferrés. Pour concrétiser la "centralité" des différents noyaux urbains autour de Barcelone, il est proposé de construire de lignes de train de banlieue à banlieue, pour que tous les déplacements ne requièrent pas de passer par Barcelone.

Un autre enjeu majeur est l'intégration de la Catalogne aux principaux réseaux de transports européens (en particulier au TGV), tout en mettant l'accent sur la multimodalité.

L'évolution de la mobilité à l'échelle métropolitaine

Une évolution majeure, comme dans de nombreuses métropoles, a été l'augmentation des trajets d'habitants de banlieue venant dans le centre, mais aussi d'habitants de Barcelone allant en banlieue. Le graphique suivant représente ces allers-retours (en orange les Barcelonais qui travaillent autre part, en bleu foncé ceux qui vivent et travaillent à Barcelone, en bleu clair ceux qui vont à Barcelone pour travailler) :

FIGURE 32 | EVOLUTION OF LABOUR MOBILITY IN BARCELONA (1986-2008)



Défis du réseau ferroviaire

Les défis du réseau ferroviaire sont les suivants : saturation des accès à Barcelone (certains couloirs importants ne sont pas encore connectés à Barcelone, d'autres souffrent de congestion) ; manque de connexions non radiales (pour aller d'un nœud à l'autre, obligation de passer par Barcelone) ; manque de plateforme intermodale entre les lignes et les différents moyens de transport ; manque de couverture de certains territoires (territoire actuellement occupé/urbanisable dans le futur) ; réseau de marchandises insuffisant ; temps de déplacements élevés. Pour répondre à ces difficultés, le PTMB propose la construction de nouvelles lignes entre périphéries, ainsi que la mise en place d'un réseau parallèle qui permette le transport différencié de marchandises.

Influence de textes nationaux et internationaux

Concernant les émissions de véhicules, le PECQ énonce des directives européennes qui ont influencé les politiques Barcelonaises ; notamment Euro I, II, III, IV et V qui réglementent les véhicules polluants. La directive 2003/30/EC a quant à elle fixé un objectif de 5,75% d'usage de bio-carburants. La directive 2009/28/EC a imposé à chaque Etat membre d'avoir au moins 10% d'énergies renouvelables dans le secteur des transports en 2020.

Répertoire des politiques

Le périphérique vert

Le "**périphérique vert**" (ronda verde) est une initiative de l'AMB, il s'agit d'un réseau de pistes cyclables intermunicipal sous forme d'une boucle passant par Barcelone et une dizaine d'autres municipalités (L'Hospitalet de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Cerdanyola del Vallès, Montcada i Reixac, Santa Coloma de Gramanet y Sant Adrià de Besòs, etc.) Le réseau est conçu de façon à relier les espaces verts majeurs de l'agglomération, mais il inclut aussi par morceaux le système normal de pistes cyclables de chaque municipalité. Le but principal est donc le loisir des usagers (locaux et touristes) et le désenclavement de certaines aires vertes isolés. La signalétique est très simple: le parcours est défini par une ligne verte. La carte ci-dessus permet de voir l'amplitude de ce circuit, mais révèle aussi que la mise en place n'est pas du tout achevée.



Source : site de la mairie de Barcelone

Le partage de vélos

Un **système de vélos partagés**, appelé “Bicing”, a aussi été mis en place. Son fonctionnement est légèrement différent que celui des Vélib' à Paris. En effet, pour s'abonner, il faut créer un compte et payer un forfait annuel, ainsi que donner un justificatif de logement. Les touristes ne peuvent donc pas utiliser le système. Ce sont les nombreuses compagnies privées qui louent des vélos aux touristes.

Comparaison entre deux modèles de vélos partagés :

Bicing et Vélib'

Bicing à Barcelone et Vélib' à Paris sont parmi les systèmes de partage de vélos les plus étendus au monde, mêmes si l'ordre de grandeur n'est pas le même. Tous les deux ont été inaugurés en 2007, Bicing avec 1 500 bicyclettes et Vélib', avec 10 000. Les deux systèmes se sont aussi considérablement agrandis depuis: en 2012 Bicing comptait 6 000 vélos répartis dans 400 stations et Vélib' comptait 20 600 vélos répartis dans 1400 stations ; les prévisions pour 2015 prévoient d'atteindre 28 500 et de couvrir la première et la deuxième couronne de Paris. Quant à la structure des prix, plusieurs différences sont à noter. A Barcelone, la première demi-heure est gratuite et l'heure supplémentaire coûte 30 centimes. A Paris, la première demi-heure est aussi gratuite, mais les demi-heures supplémentaires ont des prix croissants (la deuxième coûte 1 euro, la deuxième, 2 et ainsi de suite), ce qui encourage les usagers à rendre les vélos assez vite. Vélib' commercialise des « pass » à la journée ou à la semaine pour les personnes qui ne sont pas inscrites à l'année, ce qui rend le système accessible aux touristes. Vélib' a vendu 2,5 millions de pass à la journée pendant sa première année de fonctionnement. Bicing restreint l'accès aux résidents permanents de Barcelone et ne vend que des pass annuels.

Le stationnement privé

En matière de stationnement privé, l'article 298 du PGM établit le numéro minimum de places de stationnement à inclure lors de la construction ou la rénovation intégrale de bâtiments. Il faut souligner que les municipalités, dans leurs plans municipaux, peuvent aller au-delà de ce chiffre. Au sein des zones urbaines, dans les immeubles résidentiels, il doit y avoir une place de

parking par appartement de plus de 130 m², ou pour deux appartements de plus de 80 m², ou quatre appartements de moins de 80 m². Dans les bâtiments avec un pourcentage majoritaire de bureaux publics ou privés, il doit y avoir une place de parking par 100 m² de superficie bâtie. Dans les zones à sol urbanisable, le nombre de places de stationnement est limité à seulement une place pour 200 m² de construction.

Le stationnement dans l'espace public

Concernant le stationnement dans l'espace public, la politique de l'"Aire verte" existe à Barcelone depuis mai 2005. Il s'agit d'un système de gestion intégrale des stationnements en superficie qui vise à réguler l'usage des places de parking selon les différents usages des personnes qui les utilisent. En particulier, la ville a été divisée en 20 zones et les habitants de chacune d'entre elles ont la priorité sur les non-riverains pour se garer. Les restrictions ont pour objectif de décourager les déplacements en voiture vers une zone saturée. Les "places bleues" sont en libre accès. Les "places vertes" sont en libre accès uniquement entre 20h et 8h; durant la journée les non-résidents ne peuvent se garer que pendant une heure ou deux, alors que les résidents n'ont pas de limites de temps. Ils sont identifiables grâce à des cartes émises par la mairie. Les prix varient énormément entre les résidents et les non-résidents: les premiers payent moins de 20 centimes d'euros de l'heure et les derniers payent 3 euros de l'heure en moyenne.

Plus récemment, pour répondre aux problèmes rencontrés par les habitants de certains quartiers pour se garer, malgré la mise en place des places vertes, une nouvelle catégorie a été créée. Ce sont des places exclusives pour les résidents de la zone, 24h par jour, 365 jours par an.

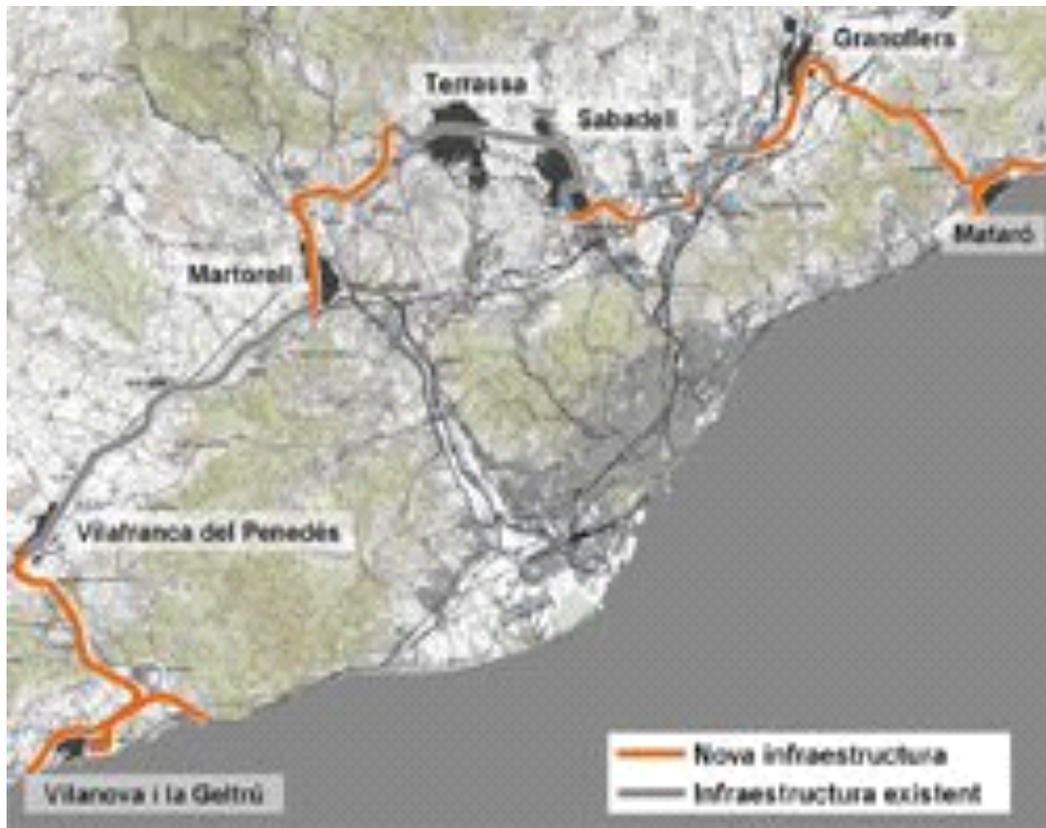
Vis-à-vis de la piétonisation, il semble qu'aucun programme spécifique n'ait été mis en place.

Seattle

La ville de Seattle (Etats-Unis) a mis en place une politique de restriction du parking très semblable, qui vise aussi à décourager le stationnement des véhicules appartenant à des gens autres que les habitants d'un quartier. La politique s'appelle "Plan de zonage restrictif du stationnement" ("Restricted parking zone program"). La principale différence avec le cas Barcelonais est le fait qu'à Seattle la politique s'applique uniquement à certains quartiers résidentiels précis, et qu'une grande partie de la ville n'est pas concernée par la mesure. De plus, le processus à Seattle est plus "*bottom-up*": ce sont les comités de quartier qui demandent la mise en place du programme à la Mairie, lorsqu'ils le jugent nécessaire. Dans ce cas, le temps de stationnement est limité à 1 heure pour les personnes ne possédant pas un autocollant les identifiant comme des habitants du quartier (émis par la mairie suite à l'envoi d'un dossier). Le non respect de cette règle implique le paiement d'une amende. Il s'agit de réduire l'excès de demande de places de parking en zone résidentielle.

L'Arc ferroviaire métropolitain

L'arc ferroviaire métropolitain est un projet majeur d'amélioration de l'offre de transport dans la région de Barcelone (deuxième couronne). Cette nouvelle infrastructure a pour objectif de relier les principales villes de banlieue entre elles. En effet, si l'on représente la région métropolitaine de Barcelone comme un demi-cercle, il semble que jusqu'à maintenant, les principaux axes de transport aient été uniquement des rayons reliant le centre aux différentes périphéries, l'arc de cercle étant resté lui à l'écart. Le nouveau réseau reprend des voies ferrées déjà construites, mais propose aussi la construction de 78 km de nouvelles voies, pour atteindre un total de 120 km. La ligne aura 42 stations, parmi lesquelles 23 seront nouvelles, et dont 19 seront des stations d'interconnexion avec les lignes "radiales" en direction de Barcelone. Sachant la topographie, 60% de la ligne sera composée de tunnels. D'après les prévisions, en 2025 l'arc ferroviaire comptera 96 000 passagers par jour, pour une moyenne annuelle de 26,9 millions, parmi lesquels 30% auront remplacé leur voiture par le train. Le projet sera construit entre 2008 et 2015 et financé principalement par le ministère de l'aménagement, à hauteur de 4 milliards d'euros. Dans l'image ci-dessous, les lignes à construire sont en orange (la ville de Barcelone est quant à elle en gris).



PAYSAGE

Grandes orientations

L'Institut du paysage urbain : des racines citoyennes

L'**Institut Municipal du Paysage Urbain et de la Qualité de vie** (IMPUQV) est principalement en charge des questions de paysage, c'est un corps autonome local établi en 1997. Il est issu d'un processus bottom-up: en 1986, la Mairie avait lancé la campagne "Barcelona, posa't guapa" (Barcelone, fais-toi belle), afin d'encourager les résidents à restaurer leurs habitations. Cette initiative s'est transformée en un projet d'envergure, créant un nouveau secteur de gouvernance, consacré au paysage urbain et à la qualité de vie. Au sein, de cet institut, une Commission mixte de protection du paysage urbain est particulièrement en charge des questions de publicité.

Inventaire et types de biens

En 1987 a été publié l'**Inventaire du Patrimoine architectural historique et artistique de Barcelone**. Cet inventaire étend pour la première fois le périmètre de protection au-delà de la Ciutat Vella et de l'Eixample, c'est-à-dire le cœur historique, en même temps qu'il en élargit les critères pour classer un immeuble dans le patrimoine de la ville. L'originalité de Barcelone a ensuite été d'ouvrir ce classement au patrimoine moderne et industriel.

Dans le "**Plan spécial du Patrimoine**", quatre catégories de biens classés sont définies: premièrement les biens culturels d'intérêt national, deuxièmement les biens immeubles d'intérêt local (inclus dans le catalogue de patrimoine catalan), troisièmement les biens urbanistiques

protégés qui ont une valeur historique/artistique/esthétique, quatrièmement les biens dont l'emplacement peut être changé, pour faciliter la conservation.

Les implications de l'ordonnance sur l'usage du paysage urbain

L'ordonnance sur l'usage du Paysage Urbain de Barcelone, votée par l'Assemblée en 1999, et plus précisément les articles 41 et 43, établit l'obligation des propriétaires de conserver et entretenir les façades extérieures des immeubles, car il s'agit d'une question de sécurité publique. Par ailleurs, l'Ordonnance établit que la collectivité a le droit de jouir d'un paysage urbain harmonieux, qui supplante le droit individuel d'utiliser ce paysage. Les interventions au niveau des façades ne doivent en aucun cas casser les continuités ou défigurer les perspectives, surtout celles des éléments architecturaux protégés ou classés comme représentatifs de l'identité de la ville. L'ordonnance établit également l'unification des antennes TV et celle des appareils d'air conditionné (qui devront être cachés si possible).

En effet, lors de la construction de nouveaux bâtiments ou la réhabilitation intégrale d'immeubles, les plans architecturaux doivent inclure des dispositifs pour que l'installation des appareils d'air conditionné et les conduits qui vont avec soient le plus discrets possible selon le volume du bâtiment. Dès que possible, toutes ces installations doivent être placées sur les toits, de façon à ce qu'elles ne soient pas visibles depuis la rue. D'autres emplacements sont tolérés du moment où l'impact visuel est minimal.

Les dispositions spéciales du quartier de l'Eixample (Ensanche en castillan)

Le quartier de l'Eixample est une zone centrale historique autour de la célèbre avenue « Diagonal ». Une ordonnance spécifique traitant de ce quartier a été publiée en 2002, introduisant un périmètre spécial de conservation. Il y est spécifié que les cours d'immeuble du quartier doivent être cédés en tant qu'espace public si possible. Par ailleurs, les façades antérieures à 1932 doivent y être maintenues.

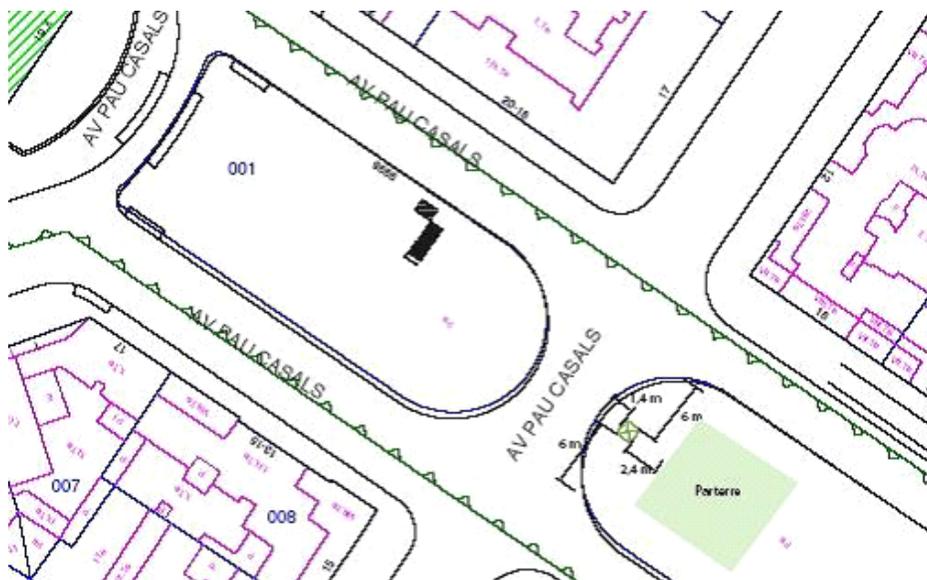
Répertoire des politiques

La régulation de la publicité extérieure

La **publicité extérieure** est très contrôlée, elle est avant tout présente sur les barrières qui cachent les chantiers. L'article 19 de l'ordonnance sur l'usage du paysage urbain de la ville de Barcelone interdit l'affichage de panneaux ou d'affiches publicitaires là où leur présence pourrait empêcher la contemplation d'un espace public monumental, d'un espace vert, d'une perspective urbaine classée comme patrimoniale par un organisme officiel, d'un temple religieux ou d'un cimetière. La "micro-publicité" est aussi régulée: les vitrines ne peuvent être entièrement recouvertes.

Certaines règles générales régissent la publicité: les supports publicitaires ne doivent pas interférer avec la lumière, la vue ou l'entrée des bâtiments; ils ne peuvent pas être accrochés au-dessus d'espaces publics ou d'autoroutes publiques; ils ne doivent pas causer une augmentation injustifiée de la pollution visuelle; ne doivent pas interférer avec les espaces catégorisés comme spécifiques (monuments, espaces verts); enfin, ils ne peuvent pas être placés en dehors des espaces qui leur sont attribués.

Voici un exemple de schéma à produire pour obtenir une autorisation de publicité :

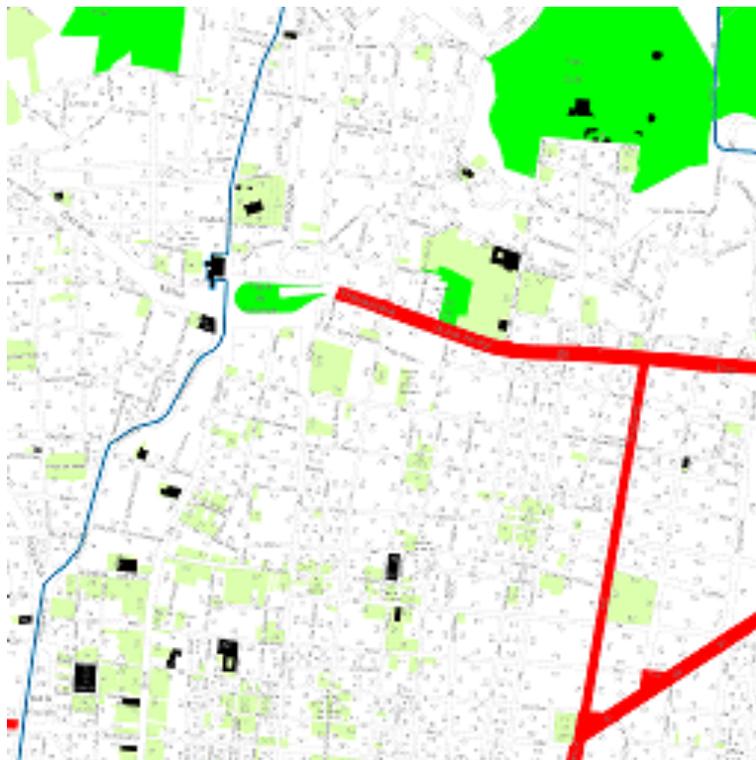


Source: Institut du paysage urbain et de la qualité de vie de Barcelone

Dans le reste de la ville, l'installation de publicité reste possible, sous condition de demande et paiement d'une licence qui établit la durée maximale. En effet, la publicité est considérée comme un "usage exceptionnel" de l'espace paysage urbain par des acteurs privés, elle ne peut donc être permanente en aucun cas. Par ailleurs, la firme responsable s'engage à réparer un éventuel dommage paysager.

Les zones de restriction de publicité

D'une manière générale, cinq zones sont définies: Premièrement, les zones d'interdiction absolue correspondent aux alentours des monuments nationaux, du patrimoine historique (en noir sur la carte). Deuxièmement, les cimetières et espaces verts constitue aussi des zones d'interdiction (en vert sur la carte). Ensuite, les zones restrictives concernent les routes principales et les ensembles protégés (en vert clair sur la carte). Deux zones de transition sont ensuite identifiées: premièrement, les zones d'activité commerciale intense (en rouge); deuxièmement, les zones où un plan peut être mis en place pour identifier les éléments de publicité et de pollution visuelle. La carte correspondante est la suivante:

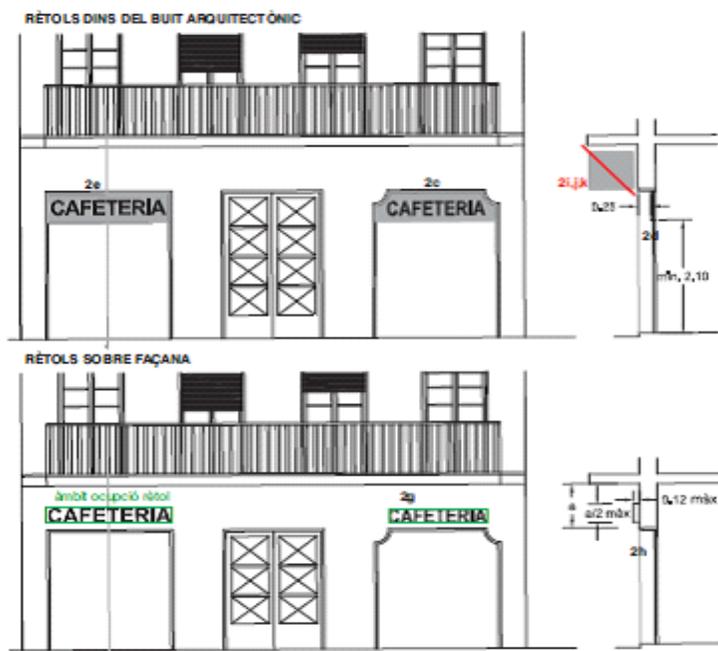


Source : Institut du Paysage Urbain et de la Qualité de vie

La régulation des panneaux commerciaux

Quant aux panneaux commerciaux de rez-de-chaussée, ils doivent être écartés de la façade de 25 cm; et bien sûr respecter les matériaux; le type de bois et la couleur d'origine de la façade. De plus, ils ne peuvent masquer un objet tel qu'un climatiseur ou un boîtier d'alarme. Lorsque les façades sont illuminées, le panneau commercial doit s'intégrer avec cet éclairage existant. En revanche, les effets d'éclairage ne sont pas autorisés (lumière clignotante par exemple). L'éclairage avec des projecteurs n'est quant à lui pas autorisé sur les façades. En tous les cas, la superficie des panneaux ne doit pas représenter plus de 30% de la superficie de la façade. S'il est impossible de placer le panneau publicitaire dans le vide, il pourra être attaché à la façade sous les conditions suivantes: panneau constitué uniquement de lettres, chiffres et symboles, sans fond, sans dépasser 12cm d'épaisseur; la largeur ne doit pas dépasser la largeur de l'ouverture de la porte. Les bannières de taille conséquente (les "drapeaux") sont seulement autorisées pour les hôtels, les parkings, les pharmacies et les distributeurs. Par ailleurs, la publicité n'est pas autorisée sur les véhicules stationnant dans l'espace public.

Voici, sous forme de schéma, les normes pour les panneaux dans le vide (1er schéma), et ceux attachés à la façade (2e schéma).



Source : Institut du paysage urbain et de la qualité de vie

L'interaction entre panneaux solaires et paysage

Compte tenu du grand nombre de panneaux solaires, leur impact sur le paysage urbain a été régulé: les articles 73 à 75 du code d'urbanisme du Plan Général Métropolitain, ainsi que les Ordonnances métropolitaines n° 86 et 89 signalent que l'installation des panneaux doit respecter l'harmonie architecturale et ne doit pas endommager le patrimoine. Dans le cas où les deux principes de développement de l'énergie solaire et de préservation du paysage urbain seraient incompatibles, une dérogation à la règle est accordée pour rester en accord avec cette dernière.

Enfin, la réglementation sur les terrasses est assez stricte: elles ne peuvent être collées au bâtiment (un passage d'au moins 3 mètres doit être disponible pour les piétons).

Règles de hauteur des bâtiments

En termes de hauteur des bâtiments, les maxima sont calculés en fonction de la largeur de la rue, et varient selon les quartiers. La règle initiale était d'autoriser une hauteur environ égale à la largeur de la rue, plus 5 mètres. Cependant, il apparaît dans les tableaux ci-dessous que la règle a été quelque peu modifiée.

Le PGM définit deux types de zones de hauteur : les zones de densification urbaine intensive, ainsi que les zones de densification urbaine semi-intensive.

Les tableaux ci-dessous présentent les règles de hauteur pour ces deux catégories :

Zone de densification urbaine intensive :

Largeur de la rue	Hauteur maximale/Nombre d'étages
moins de 8 mètres	8,55 m - 1 étage
de 8 à 12 mètres	11,60 m - 2 étages
de 12 à 15 mètres	14,65 m - 3 étages
de 15 à 20 mètres	17,70 m - 4 étages
de 20 à 30 mètres	20,75 m - 5 étages
plus de 30 mètres	23,80 m - 6 étages

Zone de densification urbaine semi-intensive :

Largeur de la rue	Hauteur maximale/ Nombre d'étages
moins de 8 mètres	7,55 m / 1 étage
de 8 à 11 mètres	10,60 m / 2 étages
de 11 à 15 mètres	13,65 m / 3 étages
plus de 15 mètres	16,70 m / 4 étages

La hauteur minimale d'un étage est fixée à 3,05 mètres, celle du rez-de-chaussée est de 4 mètres. La largeur de la façade minimale est quant à elle fixée à 8 mètres pour les zones de densification intensive, et à 6,5 mètres pour les zones de densification semi-intensive.

L'exception du centre historique

Dans la zone désignée par le PTMB comme relevant de la "conservation du centre historique", la largeur de la rue n'est pas le critère retenu pour fixer les hauteurs maximales. Dans ce cas spécifique, la hauteur maximale par rue sera égale à la moyenne des hauteurs des bâtiments déjà existants. Le numéro maximum d'étages sera déduit de ce calcul. La largeur minimale de façade est portée à 6,5 mètres et, pour les logements individuels (maisons), une façade d'au moins 4,5 mètres est exigée.

MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Nous avons décidé de consacrer ce pilier au projet 22@, qui nous a semblé être l'initiative la plus intéressante en termes de mixité. En dehors de ce type de grands projets, les plans d'urbanisme disposent de peu de mesures directes en faveur de la mixité.

Le projet 22@: présentation

22@ est un méga-projet de réhabilitation urbaine d'anciens terrains industriels dans le quartier industriel du Poblenou, situé à moins de 5 km du centre historique de Barcelone. Officiellement lancé en 2004, les autorités locales ont commencé à ébaucher des plans dès la fin des années 90 et ont finalement décidé d'axer leur politique de développement sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) et les activités multimédia. Le projet a alors pris la forme d'un technopole (*cluster*). Depuis 2000, 4 500 entreprises s'y sont installées. La moitié d'entre elles sont de nouvelles entreprises et environ un tiers relèvent du secteur de la recherche et de la technologie. Ce projet s'articule autour d'une volonté d'inclusion sociale et de création d'emplois.

La promotion de la mixité fonctionnelle

Le projet 22@ est un exemple intéressant en termes de mixité fonctionnelle, car il remet en cause l'usage des sols du quartier. D'après le PGM de 1976, l'intégralité du Poblenou est rangée dans la catégorie « 22a » (d'où le nom du projet), c'est-à-dire que le sol est à usage industriel. Désormais toutes sortes d'activités peuvent s'implanter dans le secteur.

Un projet de rayonnement pour la métropole

22@ constitue aussi un des piliers du « marketing urbain » du modèle barcelonais. À la différence de villes comme Paris ou de Rome, qui jouissent d'une réputation de longue date, l'image de Barcelone a été construite par les autorités locales à travers une campagne très active qui a débuté avec l'obtention des Jeux Olympiques de 1992.

La densification du Poblenou

Le projet 22@ vise aussi à densifier le quartier. Les sols où se trouvent les friches industrielles sont utilisés pour construire de nouveaux bâtiments. 139 permis de construire ont été signés depuis le début du projet, dont 84 sont menés à terme par des promoteurs privés. La densification se fait également à partir de nouveaux espaces constructibles sur les toits des usines: 70% des toits ont été rénovés, ce qui a créé 3 000 000 m² pour des espaces productifs ou de logement. Alors qu'au début des années 2000 il n'y avait que 4 600 logements légaux. Environ 3500 nouveaux logements ont été construits depuis 2004, dont 25 % au moins doivent être affectés à un usage locatif. Cependant, en l'absence d'une régulation des prix ce secteur n'a pas échappé à un processus de gentrification. Une grande partie des immeubles classés au patrimoine municipal sont devenus des logements type *loft* et rencontrent beaucoup de demande.

Les exigences envers les propriétaires

Pour faire usage du droit de construction, les propriétaires sont obligés de consacrer au moins 20% de la superficie réhabilitée à des activités productives liées aux TIC. De plus, 10% du sol rénové doit être de propriété publique et être consacré à des équipements publics « 7@ ». La principale caractéristique de ces équipements est qu'ils ne sont pas uniquement liés au logement, mais davantage liés aux entreprises présentes dans le quartier en tant que prestataires de services. Par exemple, les institutions qui catalysent le passage du savoir aux entreprises sont considérées comme des équipements. Parmi ces équipements 7@, l'on

retrouve des centres de recherche liés ou non aux universités, des *think tanks*, des laboratoires d'innovation scientifique, etc. Le projet est conçu sur le long terme, car une intervention trop radicale risquerait d'éliminer la mémoire du quartier. Les associations du quartier ont d'ailleurs obtenu la conservation de 114 éléments historiques (cheminées, bâtiments...), pour créer un équilibre avec les nouveaux repères architecturaux (tour AGBar, Media complex 22@, Hilton...)

Les risques de la gentrification

Malgré les initiatives d'inclusion sociale, certains résidents de Poblenou considèrent que 22@ est déconnecté de la réalité sociale du quartier. La construction de 440 logements sociaux n'a pas empêché l'apparition d'un phénomène de gentrification à 22@. Le développement du district ayant attiré de nouveaux groupes sociaux appartenant aux classes moyennes qui poussent progressivement au départ des résidents historiques du quartier (principalement de classe ouvrière).

Une morphologie urbaine classique

Les transformations physiques du quartier ont globalement suivi la morphologie générale de la ville, en respectant l'héritage du plan Cerda et en intégrant la trame des rues et des îlots, mais en créant de nombreux espaces publics qui favorisent la proximité, la cohabitation et la convivialité (parc de Poblenou, parc linéaire qui relie les quartiers, parc Badalona, espaces verts...). Pour rendre le quartier plus habitable, il a été nécessaire d'améliorer la qualité de vie des habitants : isolation phonique des riverains de l'autoroute à travers des murs antibruit, stationnement, etc.

22@ peut donc être considéré comme une expérience réussie de mixité fonctionnelle, de rénovation urbaine et de création d'activités économiques, mais en termes de mixité sociale le bilan est bien plus mitigé.

Vienne

Une autre façon de concevoir la mixité : L'espace public et le genre

La ville de Vienne s'est montrée très innovante en termes de politiques visant le genre dans les espaces publics (*gender mainstreaming*). Un bureau du genre a été créé à la mairie, qui lance des projets indépendants, mais tente surtout d'influencer les autres directions (départements). Les politiques de genre cherchent à prendre en compte la situation spéciale des femmes et à l'intégrer dans la mise en place de projets urbains (concernant la sécurité par exemple), de manière transversale et non au sein d'une instance à part. A Vienne, cela s'est traduit par une amélioration de l'éclairage public dans certains parcs, pour renforcer le sentiment de sécurité, mais aussi par l'amélioration des parkings (meilleure visibilité, plus de personnel). La mairie a aussi modifié les étiquettes traditionnelles : des panneaux représentent un homme tenant un enfant sur ses genoux par exemple. Enfin, un dernier aspect crucial est la mise en place d'un « budget genré » : cela consiste à se demander systématiquement si le budget sera distribué équitablement entre hommes et femmes.

SUPPLEMENT

La participation citoyenne

Le texte de référence concernant la participation citoyenne est le “**Plan Directeur municipal de participation citoyenne**” (2010-2015). A Barcelone, la participation citoyenne est très institutionnalisée; il est possible de classifier les différents mécanismes selon leur pérennité, leur champ d’action et le public auquel ils s’adressent.

Structures de participation

Tout d’abord, des structures de participation permanente ont été érigées: ce sont d’une part les Conseils, qu’ils soient municipaux, de district, de quartier ou d’équipement, et d’autre part les audiences publiques. Ces dernières se réunissent pour aborder ponctuellement une question, peu importe son échelle. Elles ont pour but de consulter l’avis des citoyens sur un projet en particulier, sans avoir recours à une commission permanente. Les audiences peuvent être organisées sur l’initiative de la Mairie de Barcelone, du Conseil de la Ville ou des citoyens eux-mêmes.

Le Conseil de la Ville et les Conseils de District

A l’opposé, les **Conseils** disposent de commissions permanentes qui préparent les séances, coordonnent le travail des différents sous-comités et diffusent les appels à projets. Des représentants de la mairie ou d’autres organismes concernés sont présents aux réunions. Le **Conseil de la Ville** est l’instance supérieure de participation citoyenne à Barcelone. Ses fonctions sont l’étude, l’analyse et la définition de politiques publiques. Le Conseil de la Ville est autonome et non partisan. Il est reconnu comme un interlocuteur légitime et de poids face aux autorités locales. Il est également en charge de recueillir les remarques, suggestions ou projets émanant des instances de participation inférieures.

Les **Conseils de District**, eux aussi, sont les garants de l'intérêt collectif, mais cette fois au niveau des districts, équivalent des arrondissements à Paris. Ils portent une attention particulière aux services publics et aux éventuels conflits entre quartiers.

Les Conseils de Quartier et conseils d'équipements

Les **Conseils de Quartier** sont la base de la structure participative. Ils sont les plus proches des problèmes quotidiens des habitants et ils aident ces derniers dans leurs démarches auprès des administrations territoriales. Ils abordent des thématiques dont l'assise n'est pas spécifiquement territoriale, mais thématique, comme les besoins de certains groupes (migrants, jeunes, seniors, etc.) par exemple. Les individus participent à titre individuel en tant qu'habitants du quartier.

Les **Conseils d'équipements** assurent le suivi du fonctionnement, des critères d'utilisation, voire du budget d'un équipement public. Les citoyens participent à titre individuel, en tant qu'usagers de l'équipement.

Pour résumer, seuls les Conseils de quartiers et d'équipements sont ouverts à la participation des citoyens à titre individuel, les autres forums étant réservés aux représentants d'associations.

ANNEXE 1

Analyse de la gouvernance

La gouvernance de l'aire métropolitaine de Barcelone est tout aussi complexe que celle de l'aire parisienne; sa particularité est d'être très rattachée à la "Generalitat" (équivalent de la Région), compte tenu de la relative indépendance de la région Catalane. Les niveaux principaux sont les suivants, de bas en haut: la mairie de Barcelone, l'Aire Métropolitaine de Barcelone (36 municipalités), la Generalitat, puis l'Etat central. A ces structures se superposent des plans, dont l'étendue ne correspond parfois à aucune administration en place. Barcelone se trouve à un **moment charnière de sa gouvernance**: alors que l'Aire Métropolitaine a été créée en 2010, un nouveau plan métropolitain devrait voir le jour d'ici 4 ans, remplaçant le Plan Général Métropolitain (PGM) qui date lui de 1976.

La **Generalitat** de Catalogne correspond au Conseil Régional en France, mais dans les faits ses pouvoirs sont largement plus étendus; c'est incontestablement la structure phare de la gouvernance à la fois pour la Catalogne et pour Barcelone. La Generalitat dispose de plus de capacités fiscales, ainsi que de plus de responsabilités et d'autonomie. Plus qu'un conseil Régional, il s'agit du gouvernement de la communauté autonome de la région. La Generalitat dispose de pouvoirs de planification, à la fois pour la région et les municipalités. Elle a été responsable de la publication du Plan General Metropolitain (PGM) en 1976. Ses autres pouvoirs sont, entre autres: les grandes décisions commerciales (implantation des centres commerciaux), la possession d'une partie du réseau de trains; des responsabilités en termes de logement, d'éducation et de santé. La Generalitat a une autonomie financière significative par rapport au gouvernement central. En 1997, il a été décidé que la Generalitat obtiendrait automatiquement 30% de la « taxe de revenu » de la région. Il appartient à la Generalitat d'approuver les plans municipaux et d'impulser des stratégies aux communes, c'est aussi elle qui publie les plans à la fois pour la région (PGM) et pour la métropole (PTMB).

Le **Gouvernement central espagnol** n'a pas de compétences en matière d'urbanisme à proprement parler, mais il a néanmoins des pouvoirs significatifs qui peuvent influencer les

choix des autres acteurs (infrastructures majeures, réseaux de transports). Il a également le contrôle du port et de l'aéroport de Barcelone. L'Etat central alloue la majorité des fonds publics. **L'aire métropolitaine de Barcelone (AMB)**, est une institution créée en 2010, qui vient remplacer trois autres entités: la communauté de communes de l'aire métropolitaine, l'Agence pour l'environnement (Entidad del Medio ambiente) et l'Agence métropolitaine de transport (Entidad Metropolitana del Transporte). Un équivalent de l'AMB avait existé jusqu'en 1987 mais avait été supprimé "pour des raisons politiques". La disparition de cette structure a bien sûr contribué à augmenter les disparités entre les politiques urbaines de chaque municipalité. La nouvelle organisation, l'AMB, dessert 36 municipalités, ce qui correspond à une population de 3.239.337 habitants. Elle fut créée à travers la loi 31 du 3 août 2010, signée par le Président de la Communauté autonome de Catalogne. Officiellement, l'AMB ne dispose pas de compétences urbanistiques: elle est avant tout en charge du transport, de l'eau, des déchets et des "investissements". Cependant, les documents publiés par l'AMB influencent bien sûr les choix urbanistiques des mairies, qui doivent s'aligner sur un certain nombre de stratégies énoncées. De plus, l'AMB a souvent un rôle de consultation informelle avant l'approbation d'un plan municipal ou intermunicipal, dont l'accord final est donné par la Generalitat. Il semblerait que la création de l'AMB n'ait pas changé la gouvernance de manière cruciale: le personnel a été déplacé des instances existantes (notamment la communauté de communes), plutôt que nouvellement recruté. La création de l'AMB marque une avancée dans la gouvernance, puisque la Generalitat et les municipalités ont implicitement accepté de déléguer une certaine partie de leur pouvoir à cette instance nouvelle.

Il ne faut bien sûr pas oublier la **Mairie de Barcelone**, dont les pouvoirs semblent pourtant moindres par rapport au cas parisien. Comme toute autre mairie de la région, celle-ci doit adapter son code d'urbanisme aux exigences à la fois de la Generalitat et de l'AMB. La Mairie apparaît plus puissante en matière de grands projets qu'en définition de règles d'urbanisme. Elle publie des plans généraux en matière de services sociaux, de mobilité, de culture; ainsi qu'un plan stratégique pour la ville.

Un autre acteur crucial de la gouvernance Barcelonaise est **Barcelona Regional (BR)**, une entreprise publique, corps semi-autonome créée en 1993 par des Hommes politiques. BR est dirigée par l'ancien leader de l'organisation des Jeux Olympiques, Jose Antonio Acebillo. Le conseil est composé de membres de la mairie, d'agences métropolitaines, de représentants de la « Zona Franca » (Zona Franca), du port, aéroport, etc. BR était supposé introduire des avis

d'experts à propos des problématiques métropolitaines, et dans la préparation du plan métropolitain. Ses ressources sont limitées mais l'influence est considérable. En général, le BR a promu l'expansion des infrastructures ; mais a aussi commissionné des travaux sur les changements écologiques. BR dispose de deux manières d'agir : en tant que manager de projets, et en tant que préparateur d'études et de stratégies. La structure a cependant été plus connue pour son directeur que pour ses actions sur le terrain.

Les difficultés d'harmonisation des politiques urbaines entre municipalités sont conséquentes: il nous a été dit que le principal problème était le manque de mécanismes de péréquation fiscale, qui sont la chance de l'intercommunalité.

Outre les tensions au niveau local, un désaccord existe entre la Catalogne et l'Etat Central au sujet de la division administrative du territoire. Le découpage en 4 provinces décidé à Madrid est perçu comme inutile et inapproprié par rapport à la réalité des flux de personnes et de marchandises.

ANNEXE 2

Typologie des plans d'urbanisme

La difficulté de gouvernance de l'aire métropolitaine de Barcelone (et de la région en général) s'exprime significativement à travers **l'impossibilité, pendant de longues années, à produire des plans**. En effet, comme dit précédemment, le PGM de 1976 n'a toujours pas été remplacé, tandis que la production de plans à une échelle plus locale a souvent échoué. La loi de Politique Territoriale de 1983 prévoyait ainsi un Plan territorial général pour l'ensemble de la Catalogne et des plans territoriaux partiels pour chacune des régions. Mais il a fallu attendre 1995 pour que le Plan territorial général soit approuvé ; de plus est sans véritable contenu réglementaire. De l'ensemble des plans territoriaux partiels, seul celui des Terres de l'Ebre sera approuvé. Pour remédier à cela, le gouvernement de la Generalitat s'est donné comme priorité en 2003 de pourvoir l'administration catalane d'instruments adéquats de planification: en 2004 a été constitué un Programme de Planification Territoriale, grâce auquel les choses ont avancé plus rapidement. Ainsi, alors qu'en 2003, seulement 10% du territoire catalan bénéficiait d'un plan territorial, l'ensemble du territoire était couvert en 2010.

Le principal document d'urbanisme est le **Plan Général Métropolitain**, équivalent du PLU pour toute l'aire métropolitaine. Il est donc essentiel de comprendre que Barcelone et les municipalités environnantes partagent ce PGM, et n'ont pas de code (POUM) à l'échelle municipale. La version en vigueur est celle de 1976, même si des centaines de modifications y ont été ajoutées: 1188 jusqu'en 2010 ; mais ces modifications ont toujours été partielles. Le PGM définit l'usage des sols, les trois principales catégories étant : le sol urbain (terrains déjà bâtis en totalité ou aux 2/3) ; le sol urbanisable (terrains non construits mais pouvant l'être immédiatement) ; le sol non urbanisable (espaces agricoles ou naturels). Il a ainsi le même niveau de détail qu'un POS: environ quinze zones différentes sont définies pour un usage du sol détaillé. En plus du Plan Général, des Plans Partiels définissent très précisément secteur par secteur les modalités d'urbanisation. Concernant le sol non urbanisable, c'est le Plan Général qui édicte les mesures nécessaires à leur protection ; il peut autoriser exceptionnellement des habitations à condition qu'elles ne donnent pas naissance à un noyau urbain.

Le **Plan Territorial Métropolitain de Barcelone (PTMB)** a été approuvé le 20 avril 2010 par la Generalitat de Catalogne. C'est un instrument de planification et d'aménagement du territoire des 7 comarques (sortes de cantons) qui sont : l'Alt Penedès, le Baix Llobregat, le Barcelonès, le Garraf, le Maresme, le Vallès Occidental et le Vallès Oriental. Le PTMB couvre une superficie de 3 236 km² et 164 communes, une échelle bien plus large que celle du PGM. Son étendue ne correspond ni à la Generalitat, ni à l'AMB, ce qui rend sa mise en place difficile. Cet espace concentre la majorité de la population et de l'activité économique de la communauté autonome: 68% et 67% respectivement (alors qu'il ne représente que 10% du territoire de la Catalogne). L'objectif du PTMB est de développer des villes denses et compactes, bien reliées entre elles, mais suffisamment séparées pour permettre la préservation d'espaces ouverts et naturels. Le PTMB a été constitué de manière participative: deux procédures de consultation ont été lancées. L'avant-projet du Plan a été soumis à une première consultation publique entre avril et juillet 2008. 2275 amendements, critiques et suggestions ont été apportés et incorporés dans la mesure du possible. Lorsque le projet a été adopté (2009), il a été soumis à une nouvelle procédure d'information publique, qui a reçu à nouveau 2570 amendements. Plus de 100 actes publics de présentation et débats ont été réalisés. Puis le projet a reçu à l'unanimité l'avis favorable des membres de la COTMB et a été approuvé définitivement par le gouvernement de la Generalitat le 20 avril 2010. Voici le schéma du processus d'adoption :



Le PTMB est très territorial, plutôt que stratégique ou économique. L'objectif est de fournir le canevas territorial à partir duquel sera ordonné l'ensemble des usages du sol. Le Plan contient des règlements d'application directe et des directives dérivées pour la planification municipale et la planification sectorielle. Le Plan contient trois catégories principales: les "espaces ouverts" (espaces verts en général), les "implantations" (constructions, infrastructures), la mobilité.

Pour replacer le PTMB dans son contexte d'origine, il faut rappeler qu'il fait partie d'un ensemble composé de sept plans territoriaux partiels, dont la rédaction est prévue par la Generalitat depuis le début des années 1980. Il existe un plan territorial général pour toute la Catalogne. La rédaction du PTMB a été retardée plusieurs fois à cause des tensions partisans et elle a été finalement débloquée en 2003, lorsque la Generalitat, passée à gauche, a décidé de d'inclure plus d'acteurs à la rédaction, notamment y associant dès le début les municipalités concernées. En effet, les communes avaient toujours vu l'initiative d'un œil méfiant. A partir de 2004, cette volonté de coopération s'est traduite par la création de la COMTB (commission d'aménagement territorial métropolitaine de Barcelone), organisme dont la création avait été prévu dès 1987. Il a été intégré à parts égales par des membres de la Generalitat et de l'administration locale.

Une différence majeure entre le PTMB et d'autres documents de type « Master Plan » est le fait qu'il n'a pas un caractère uniquement indicatif, abstrait et non contraignant. Au contraire, il introduit des normes d'application directe avec un contenu concret et précis. Celles-ci concernent surtout la gestion des espaces verts et les activités qui peuvent s'y implanter. En plus du PTMB, une trentaine de **Plans directeurs urbanistiques**, au caractère supra-municipal, traitent de la planification des espaces vulnérables.

Les **Plans Généraux Urbains Municipaux** (POUM en Catalogne) sont les équivalents du PLU, ils définissent le zonage de la ville, ainsi que les règles générales de densité, de publicité, de hauteur; étant définies par les Plans Partiels selon le district. Des plans de ce type existent également à l'échelle intermunicipale. Tous doivent être approuvés par la Generalitat.

Les **Plans Partiels** sont des plans plus précis que les Plans Généraux, ils sont juridiquement subordonnés à ces derniers. Le PP établit en détail l'usage des sols avec beaucoup plus de précision que le PG, ainsi que les densités maximales, l'emplacement d'équipements publics ou la gestion du patrimoine architectural historique.

Un type particulier de plan partiel est le **Plan de Réforme Intérieure** (Plan de Reforma Interior). Le PRI vient lui aussi compléter le PGM, contrairement aux Plans Partiels en général, il ne peut s'appliquer qu'à du sol classifié comme urbain. Il est surtout utilisé en cas de rénovation urbaine majeure et vise à améliorer la qualité de l'habitat dans un environnement dégradé, en manque profond d'équipements ou avec d'importants problèmes de circulation. Les PRI sont facultatifs en cas de rénovation urbaine, ils peuvent en particulier être contingents si le Plan Général comporte déjà assez de précisions. Jusqu'à maintenant, les deux PRI les plus connus concernent tous les deux la Ciutat Vella (centre-ville), il s'agit du PRI du Raval et du PRI du Secteur Oriental.

ANNEXE 3

Tableau de comparaison des plans d'environnement et d'énergie

TABLE 6 | PECQ – INTERNATIONAL BENCHMARKS

CITY (population)	AREAS COVERED		
	Energy	Climate	Air
LONDON (7,684,000) ▶ The London Plan - 2004	Yes	Yes	Yes
PARIS (2,167,000) ▶ Paris Climate Plan - 2007	Yes	Yes	No
VIENNA (1,670,300) ▶ Urban Energy Efficiency Programme - 2006	Yes	No	No
STOCKHOLM (798,700) ▶ Stockholm's Action Programme against Greenhouse Gas Emissions - 2003	Yes	No	No
AMSTERDAM (751,700) ▶ Amsterdam Climate Programme - 2007 ▶ Air Quality Plan - 2006	Yes	Yes	Yes
FRIBOURG (217,500) ▶ Freiburg Green City. Approaches to Sustainability - 2007 ▶ The Clean-Air Plan - 2006	Yes	Yes	Yes
NEW YORK (8,214,400) ▶ Plan NYC. A greener, greater New York - 2006	Yes	Yes	Yes
SYDNEY (164,500) ▶ Environmental Management Plan - 2007	Yes	Yes	No

Source : PECQ

LONDRES

Londres est une ville ancienne au fort patrimoine historique et culturel. Elle est aussi un des principaux centres financiers mondiaux. Cette double identité est au cœur des problématiques urbaines et des stratégies de planification de la ville. Trouver un compromis entre croissances économique et démographique tout en protégeant le patrimoine architectural de la ville; allier densification et protection de l'environnement et congestion automobile; promouvoir la qualité de vie tout en sauvegardant et encourageant la mixité: autant d'objectifs et de dynamiques difficilement conciliables et pourtant centraux dans la gestion de la ville.

La ville a notamment mis en place avec succès une zone d'émissions basses limitant l'accès à la ville aux véhicules polluants ou encore un péage urbain dans le centre de la ville, illustrant un désir d'émancipation de l'automobile et de réduction de la pollution de l'air. Elle érige également la voiture électrique comme moyen de transport viable dans la ville, ainsi que la bicyclette en développant des autoroutes cyclables qui relient la banlieue et le centre de Londres.

L'aspect stratégique est au cœur des prérogatives de l'Autorité du Grand Londres et du Maire qui la préside. Une des principales responsabilités de la GLA est la publication du Plan de Londres (London Plan), document stratégique dans la planification de la ville. L'Assemblée de Londres contrôle les politiques de la GLA tandis que les 32 arrondissements doivent se conformer aux dispositions générales du Plan de Londres dans leur plans locaux.

Si beaucoup de secteurs sont couverts en détail par les dispositions du Plan de Londres, la gestion de la ville laisse une place non négligeable à la négociation entre les différents acteurs, notamment du secteur privé, qui deviennent co-programmateurs dans le cadre d'une planification par projet. La construction de logement social dans un arrondissement donné devient donc le résultat d'une volonté politique particulière pouvant choisir des instruments de planification mis à leur disposition.

En matière de réduction de la consommation énergétique des bâtiments, la GLA a mis en place des programmes de mise à niveau du bâti existant en s'appuyant sur des modèles de financement viables.

Contexte

Londres est une mégalopole historique. Plus grande ville d'occident pendant près d'un siècle lors de la période industrielle, sa population culmine en 1939 avec 8,6 millions d'habitants avant de décliner à la suite des bombardements allemands. Mais avant la seconde guerre mondiale, déjà, les politiques de décentralisation pratiquées en Grande-Bretagne avaient mené à la création de nouvelles villes et de sites industriels et amorcé un déclin démographique qui se poursuit jusqu'en 1988, date où la population londonienne atteint son niveau le plus bas avec 6,7 millions d'habitants.

Forte d'une croissance démographique nouvelle stimulée par l'immigration et son attractivité économique et culturelle, la ville de Londres a aujourd'hui pu dépasser son record historique de 1939.

Le Grand Londres, dont la gestion relève de l'Autorité du Grand Londres (Greater London Authority, GLA), atteint près de 9 millions d'habitants pour une surface de 1 572 km². L'aire urbaine s'étend sur près de 50km d'est en ouest et sur plus de 35 kilomètres du nord au sud. C'est dans ce contexte que le Maire et les différentes autorités urbaines tentent de répondre aux défis de la Londres contemporaine. Contrôler et planifier la croissance démographique actuelle en est l'un des principaux. A titre illustratif, Londres concentrait en 2009 39% de la croissance démographique totale de l'Angleterre et du Pays de Galle.

Ces dynamiques, dans une ville où la pression foncière et le stock de logements abordables réduisent les possibilités d'installation pour les foyers les plus modestes, ont en partie inspiré les orientations stratégiques des documents et des outils de planification de la ville. Maintenir une croissance économique forte malgré les effets des crises financières, tout en limitant les externalités négatives (prix des logements, gentrification, protection des espaces libres), est devenu une priorité dans la gestion de la ville.

Londres s'est par ailleurs engagée dans un effort de réduction des émissions de Co2 et dans une lutte active contre la pollution. La ville espère réduire aussi bien les émissions automobiles que sa demande énergétique et cherche à suppléer aux énergies polluantes des systèmes d'isolation, de chauffage et des sources d'énergie renouvelables.

Pour combiner ces différents objectifs et promouvoir des politiques adaptées à ses besoins - dans une ville où par ailleurs très peu de terrains sont publics - la ville compte particulièrement sur la planification par projet et les négociations avec les investisseurs et les différents acteurs urbains. La réhabilitation et la densification du bâti existant, notamment en terme de coûts énergétiques, sont des biais importants par lesquels la Mairie espère tenir ses engagements pour 2031, date retenue dans les prévisions et stratégies municipales actuelles.

Gouvernance de Londres

Le gouvernement de la ville de Londres se divise en 3 entités distinctes relevant des différentes échelles de collectivités. Elargi à l'aire métropolitaine du Grand Londres, ce modèle concilie la vision stratégique et l'application locale en s'appuyant sur des documents réglementaires à différentes échelles.

L'autorité du Grand Londres

L'Autorité du Grand Londres ou GLA (Greater London Authority) est l'institution métropolitaine guidée par le Maire, qui a vocation à évaluer les enjeux et contextes de la ville et de formuler des stratégies et politiques publiques y répondant. Le document principal prévu à cet effet est le London Plan, qui dispose des orientations réglementaires à prendre en compte dans la planification locale.

L'Assemblée de Londres

L'Assemblée de Londres (London Assembly) est l'outil de contrôle de l'action de la GLA et du Maire et constitue ainsi le biais principal de légitimation de l'action municipale. Représentant 4 partis politiques, l'assemblée se divise en commissions spécialisées et enquête avec les acteurs concernés sur les politiques et projets de la GLA.

Les arrondissements

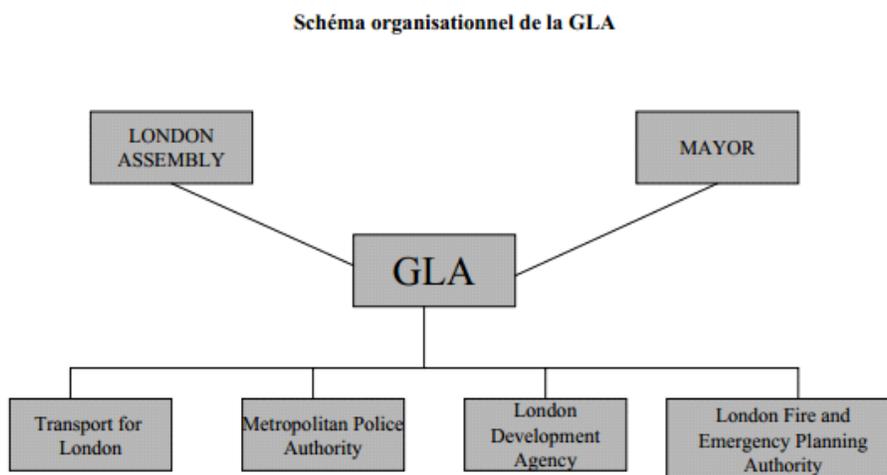
Ce sont les 32 arrondissements londoniens (boroughs) qui ensuite se chargent d'appliquer dans leurs plans locaux ou LDF (Local Development Framework) ces politiques et stratégies. Si

les LDF de chaque arrondissement ont vocation à être les plans locaux d'urbanisme, les orientations principales restent fixées par la GLA.

Le cas de la City

La City, le centre financier de Londres, est quant à elle gouvernée par la « Corporation de la City de Londres » et dispose de son propre cadre réglementaire. Des encadrés concernant les politiques qui s'appliquent exclusivement à la City viendront compléter chaque pilier. Ces politiques sont issues d'un plan local pour la City en phase d'adoption et soumis à l'approbation des riverains.

Ci-dessous un schéma qui illustre le fonctionnement de la GLA :



Découpage du territoire

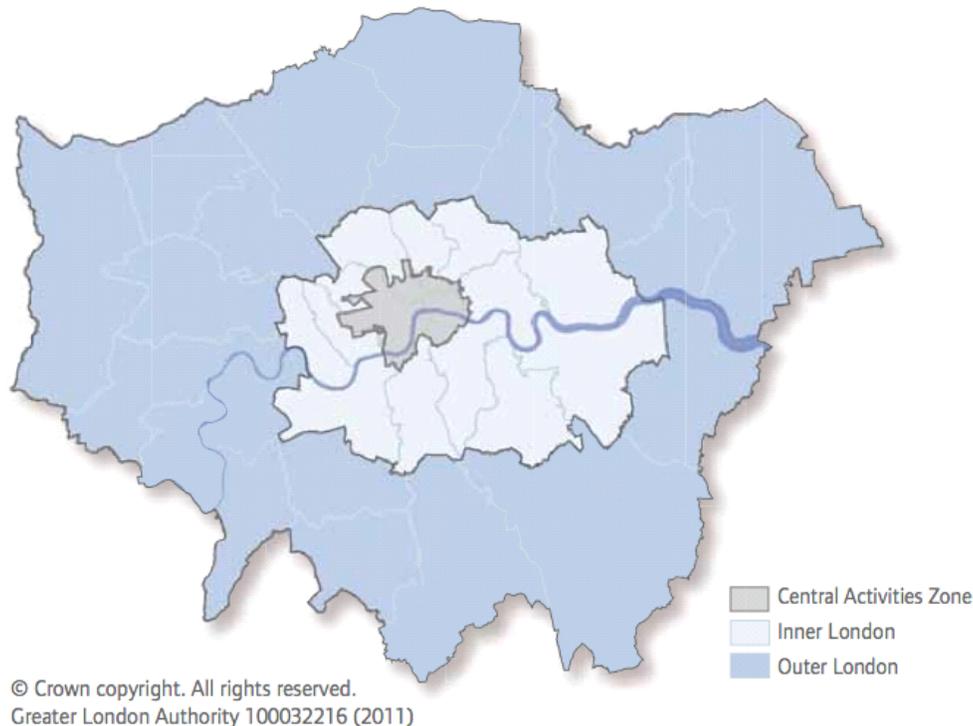
Londres ne pratiquant pas le zonage, les espaces et quartiers qui font l'objet de larges projets de rénovation ou de nouvelles constructions sont identifiés au préalable par l'administration du Grand Londres en partenariat avec les arrondissements, ainsi qu'avec des

acteurs privés. Le London Plan distingue ainsi entre *Inner London* et *Outer London*, centre historique de la ville, et son aire élargie aux banlieues étendues.

Les politiques du plan 2.9 (Stratégie du *Inner London*) et 2.6 (Vision et stratégie du *Outer London*) prévoient les éventuels partenariats entre les acteurs pour mener à bien des projets urbains. Promouvoir et soutenir la croissance économique, prendre en compte l'environnement et supporter les initiatives de la communauté sont autant d'objectifs fixés aux autorités locales.

Voici une carte montrant les « Zones centrales d'activité », le *Inner London* et le *Outer London* :

Map 2.2 Outer London, Inner London and Central Activities Zone



Connecter le Grand Londres aux régions qui l'entourent est un des objectifs fixés par la vision intégrée de la ville et de son espace. Ainsi plusieurs types de territoires et de cadres réglementaires se dégagent du plan.

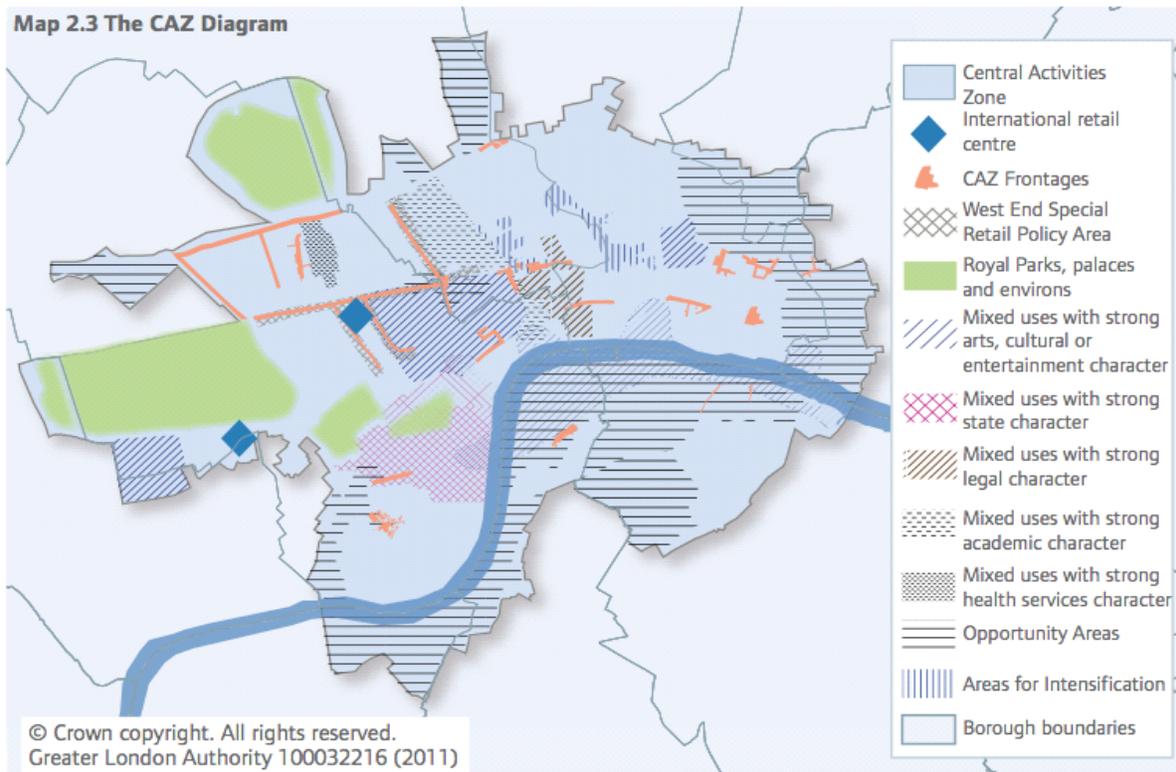
Les cadres locaux de développement

Les Cadres Locaux de développement (*Local Development Frameworks* ou LDFs), prévus dans la politique 2.9, définissent des partenariats spécifiques pour certains espaces entre

arrondissement, promoteurs et municipalité. En chargeant les arrondissements et acteurs locaux de participer au processus d'identification du potentiel de certaines zones, le Maire facilite la mise en place des stratégies prévues dans son plan pour l'intérieur de la ville. Les LDFs, à travers leur modèle de coopération et leur aspect stratégique, accompagnent les autres formes de désignation fonctionnelle des territoires.

Les Zones centrales d'activité

Les Zones Centrales d'Activité (*Central Activity Zones* ou CAZ), prévues par la politique 2.10 du London Plan, prévoient que le Maire et les arrondissements soutiendront et développeront les zones identifiées comme caractéristiques d'un rayonnement international, national et Londonien. Mettre en avant les capacités de construction sans baisser la qualité de vie des habitants et des quartiers résidentiels est un des objectifs sous-jacents à cette initiative.

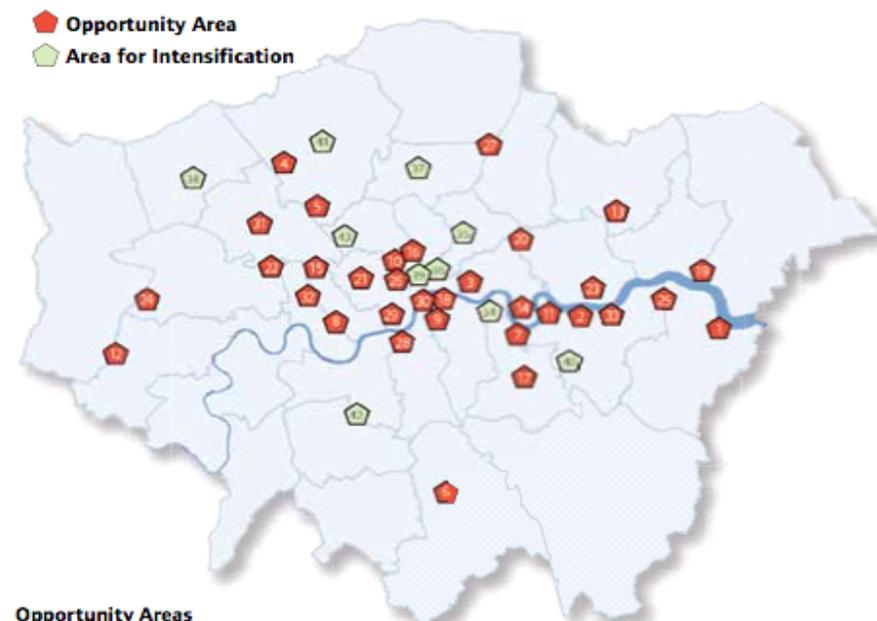


Les zones d'opportunité et zones d'intensification

Les zones d'opportunités et zones d'intensification (*Opportunity Areas and Intensification Areas*), prévues dans la politique 2.13, ont pour objectif de faciliter le développement de stratégies adaptées aux conditions urbaines spécifiques de certains quartiers et espaces de la ville. Elles sont créées principalement dans l'idée de fournir une plateforme sur laquelle puissent s'appuyer tous les acteurs (arrondissements, promoteurs, associations de quartier, etc.) pour planifier la reconstruction, régénération ou la construction d'une nouvelle zone. Si ces zones sont créées pour faciliter les négociations entre tous les acteurs, les objectifs spécifiques à chaque zone sont inscrits dans les annexes du London Plan et servent de base à des projets parfois très larges et de long terme. La fonction principale de ces zones est de concentrer la croissance économique en créant des emplois. Nous avons rencontré des responsables du projet de régénération et de développement de la zone d'opportunité Vauxhall, Nine Elms & Battersea. Ce projet est le plus grand de Grande-Bretagne. Etalé au bord de la Tamise sur 195 hectares, le projet entend créer 16 000 nouveaux logements et 25 000 emplois d'ici 2030, pour ainsi devenir un pôle d'attractivité pour la ville de Londres. Des encadrés relatifs aux conditions de planification du projet viendront compléter les différents piliers.

Voici la répartition spatiale des aires d'intensification et d'opportunité :

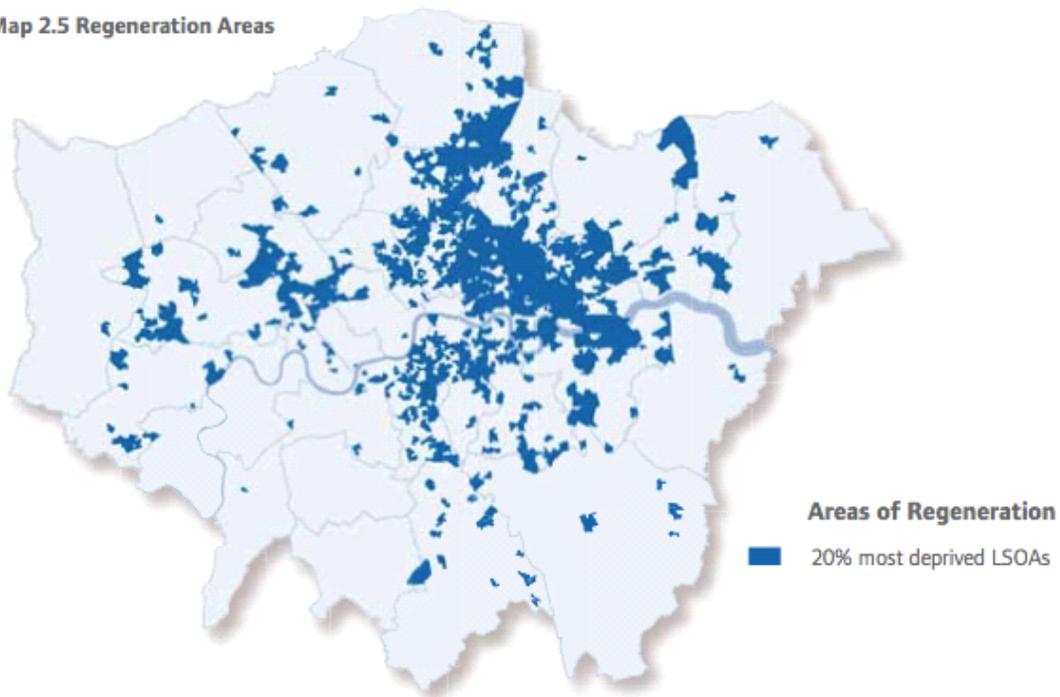
Map 2.4 Opportunity and Intensification Areas



Les zones de régénération

Les zones de régénération (*Areas for Regeneration*), prévues par la Policy 2.14, sont spécifiquement identifiées pour les projets de réaménagement ou de réhabilitation urbanistique. En marge des LDF, ces zones doivent permettre aux arrondissements de formuler des objectifs précis pour coordonner les investissements. Ainsi ces projets de renouvellement s'accompagnent de stratégies pour le transport et l'énergie, et d'une amélioration de l'accès à emploi et à la santé. Une condition pour ces projets est de ne pas réduire le nombre de logements, particulièrement de logements abordables, à moins que ces logements ne soient remplacés par des logements de meilleure qualité et avec une surface habitable au moins équivalente.

Map 2.5 Regeneration Areas



© Crown copyright. All rights reserved.
Greater London Authority 100032216 (2011)

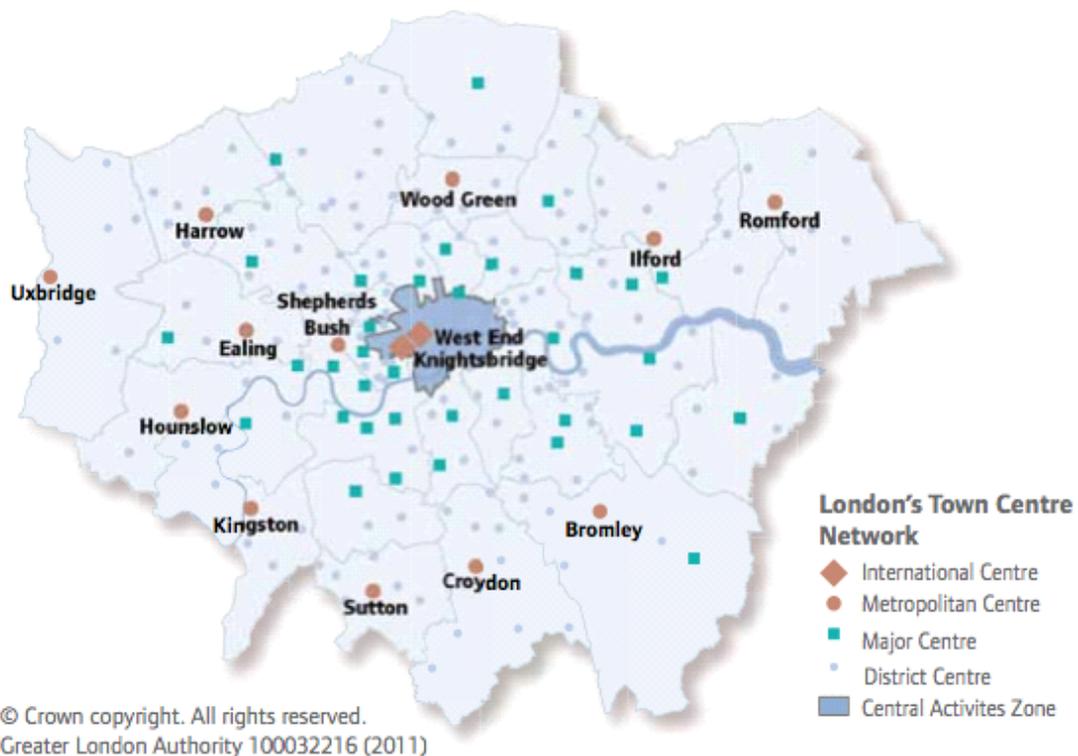
Source: Department for Communities and Local Government
ONS Lower Super Output Area Boundaries. (2007)

Les centres-villes

La délimitation des centres-villes (*town center*), prévue par la Policy 2.15, identifie les centres des différentes zones de la ville, parfois basés sur les arrondissements mais souvent identifiés dans des contextes plus larges et ainsi concernant plusieurs arrondissements et acteurs. La politique prévoit que les arrondissements et les acteurs concernés se coordonnent pour le développement du réseau de ces centres-villes et complètent les projets de CAZs. L'effort est ainsi mis sur l'intensification des constructions commerciales et résidentielles dans un cadre compétitif. Les biens et services, les emplois créés dans ces centres doivent être accessibles à tous les Londoniens, particulièrement par les transports publics mais aussi à pied ou en vélo. Comme pour les aires d'opportunité, le London Plan prévoit dans ses annexes des objectifs détaillés pour chaque zone.

Voici le réseaux des différents "centres-villes" à l'intérieur du Grand Londres :

Map 2.6 London's town centre network



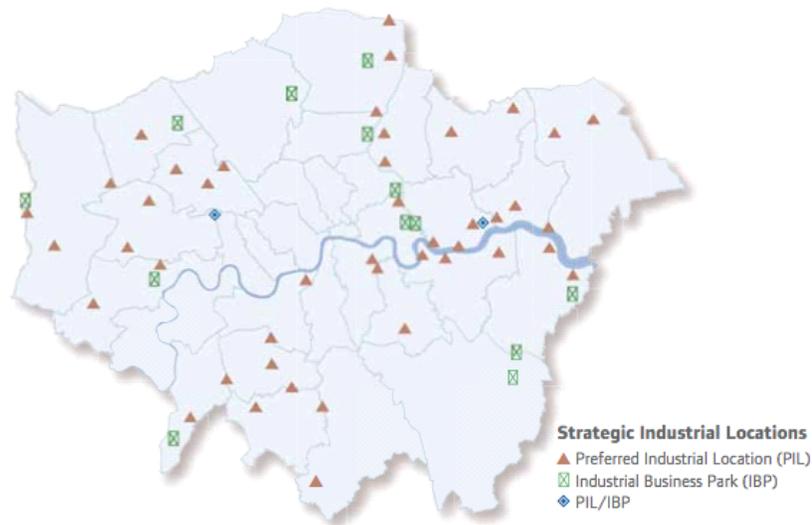
Les centres stratégiques de développement du Londres extérieur

Les centres stratégiques de développement du Londres extérieur (*Strategic Outer London Development Centres*), prévus par la politique 2.16, identifient les zones de coopération entre les arrondissements et les acteurs privés pour développer et promouvoir des centres stratégiques à l'extérieur de Londres ou adjacent à l'Inner London ayant des fonctions économiques et infra-régionales importantes. La coordination entre l'action publique et privée dans le domaine de l'investissement infrastructurel, l'insistance à la création de commerces et bureaux attractifs et distincts du reste de la ville sont les principales orientations de ces zones.

Les zones industrielles stratégiques

Enfin, les zones industrielles stratégiques (*Strategic Industrial Locations*), prévues par la Policy 2.17, définissent les zones concentrant les activités industrielles de la ville. Industries lourdes et légères, notamment en logistique, traitement des déchets, d'énergies renouvelables et création d'infrastructures pour les transports peuvent correspondre à ces zones, principalement prévues comme outils de contrôle de l'activité industrielle. Ainsi ne peuvent s'implanter que les industries remplissant certaines conditions: notamment de se plier aux stratégies de ces zones. Voici l'implantation des zones industrielles :

Map 2.7 London's strategic Industrial locations



Source GLA: © Crown copyright. All rights reserved. Greater London Authority 100032216 (2011)

Le Maire, en partenariat avec les arrondissements, identifie les zones, sélectionne les objectifs et prévoit les stratégies à adopter. Si le London Plan donne dans ces cas les orientations principales et peut même aller jusqu'à chiffrer les objectifs pour chaque zone identifiée dans les annexes, c'est bien aux acteurs locaux et aux promoteurs et investisseurs de négocier et de se conformer à ces orientations générales. Les politiques et cadres réglementaires en matière de transport, logement, environnement et mixité s'inscrivent dans cette logique et viennent compléter ces zones désignées stratégiquement. Les prochains paragraphes rendent compte des différents cadres et stratégies adoptés par le London Plan et qui régissent l'urbanisme de Londres par pilier.

DENSITE, LOGEMENT ET EQUIPEMENTS

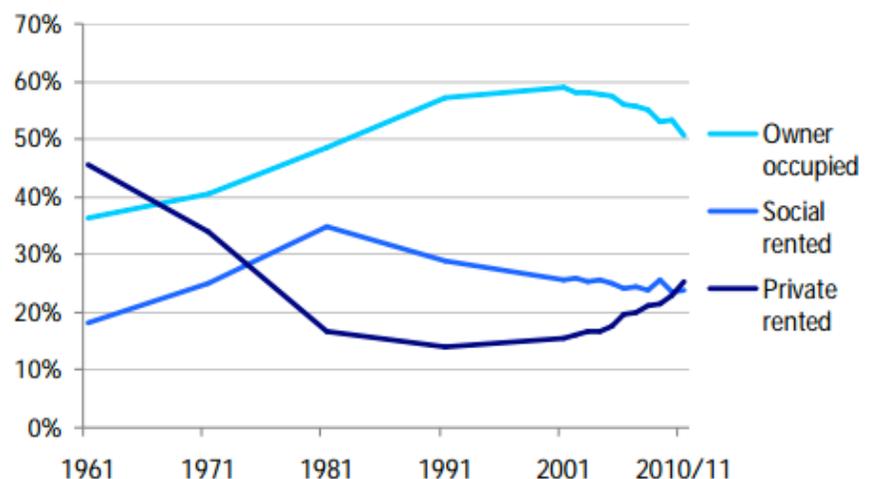
Grandes orientations

Gestion du logement locatif (*The Mayor's Housing Covenant*)

La GLA et le Maire ont identifié une forte tendance la location, et à son augmentation, parmi les habitants de Londres. Un quart des logements londoniens sont des locations privées. Leur proportion a doublé depuis les deux dernières décennies. Cette dynamique laisse penser que la part du logement locatif pourrait s'élever à 37% du total des logements d'ici 2025. La grande majorité (80%) des logements locatifs appartient au stock de logements existants. L'offre de logements locatifs, **PRS** (*private rented supply*) représente aujourd'hui les deux tiers des nouveaux logements produits. Elle contribue à maintenir l'offre de logement pendant cette crise qui se traduit par la baisse de crédit immobilier (mortgages).

Chart 1: Trend in household tenure in London, 1961-2010/11

Source: Census 1961-2001 and English Housing Survey (EHS) 2001/02-2010/11.



La charte ci-dessus représente la part de propriétaires, de logements sociaux et des locations privatives.

Le **nouvel engagement municipal pour le logement** (*The Mayor's Housing Covenant*) a été adopté le 28 septembre 2012. Cet engagement repose principalement sur un investissement de £ 100 million répartis sur 3 piliers:

- Le bon fonctionnement du secteur locatif londonien
- La création d'un fonds pour le logement
- Encourager la construction de logement pour les actifs

Du logement social au logement abordable

La politique du logement à Londres est passée d'une offre de logements sociaux à une offre de logements "abordables", dont la définition varie selon les partis au pouvoir. La restructuration, décidée par le maire conservateur Boris Johnson, a eu lieu en 2011. Elle met fin à la stratégie régionale du logement de septembre 2007 qui avait pour règle le taux fixe de 50% de logements "abordables" dans toute nouvelle construction immobilière, dont 70% de logements sociaux et 30% de logements intermédiaires, incluant l'accession sociale progressive (*shared ownership*). Cette programmation stratégique a été remplacée par un **nombre absolu** à l'échelle métropolitaine. Le choix de ce nombre absolu a été effectué au vu de l'anticipation de la baisse de construction de nouveaux logements suite à la crise.

Mais dans une construction immobilière à grande rentabilité d'une *Opportunity Area*, tel que le **Vauxhall Megaproject** (voir encadré), le taux est dans les faits passé à 15 %. En pratique, il s'agit donc d'un taux minimum fixé par les arrondissements, et approuvé par la GLA. D'autre part, le seuil de définition d'un logement abordable est passé d'un loyer limité à 40% de celui du marché sous le maire travailliste Livingstone, à 80%.

The Vauxhall Megaproject

Dans le projet de la zone d'opportunité Vauxhall, Nine Elms & Battersea où les sols des 195 hectares appartiennent à des investisseurs et promoteurs privés et les zones d'opportunité ne bénéficiant pas d'aides financière pour la provision de logements sociaux, le nombre de logements abordables, les prix et le type de logements sont négociés entre les arrondissements, les responsables du projet et les promoteurs. Un appartement de deux pièces sur cette zone se vendra environ £600 000, rendant la rentabilité du logement social difficilement atteignable.



Crédit photo : H. Brel

Le pouvoir des arrondissements

La priorité est de moins en moins à la redistribution, mais à la compétitivité économique entre les arrondissements de Londres. Cette politique du logement est définie à l'échelle du conseil municipal. Dans chaque district où se trouvent en moyenne 200 000 habitants, les Council disposent de leur propre stratégie du logement. Ainsi, si la règle fixe en général le loyer d'un logement abordable à 80% du prix du marché, certains bailleurs sociaux (*Housing Association*) décident de le fixer plus bas ; dans le district d'Islington le seuil est fixé à 65 %.

A Londres, la spéculation immobilière n'est pas encadrée, contrairement à Berlin, Stockholm, ou Cologne. Avec un prix moyen supérieur à 12.000 euros le m², le cœur de la capitale

britannique reste le plus cher d'Europe. Par conséquent, le marché du logement se trouve de plus en plus segmenté et la mobilité résidentielle restreinte.

La politique du logement de Londres repose principalement sur des instruments financiers mis à disposition par l'Etat visant à contraindre le privé à financer des logements abordables ou d'accession sociale à la propriété.

Répertoire des politiques

Passer du « *buy-to-let* » au « *build-to-let* »

La prédominance de l'investissement international et du ***buy-to-let*** (pratique de prêts bancaires pour l'achat de logements prévus directement à la revente ou à la location,) est un problème récurrent de ce marché locatif. Deux tiers des propriétaires londoniens possèdent plus de 5 propriétés, illustrant l'émergence d'un "landlordism".

Les dispositions principales de la stratégie municipale consistent à créer un cadre plus stable et moins risqué pour les promoteurs de logements locatifs. Ainsi la stratégie de « construire pour louer » (***build-to-let***) renverserait certaines logiques spéculatives en encourageant (fiscalement et légalement) les investisseurs à construire eux-mêmes les logements pour les louer.

Densifier le bâti existant

Pour densifier le bâti, la **construction sur le bâti existant** est une des meilleures pratiques que nous avons pu identifier. Contrairement au renouvellement de type tabula rasa (*lock-out*) trop cher, qui déplace les résidents, la construction permet de faire contribuer le privé à la construction de logements sociaux en densifiant des parcelles déjà construites. La **dent creuse** (*infill building*) est un espace non construit entouré de parcelles bâties. Il peut s'agir d'un grand jardin, ou d'un garage superflu.

Bien qu'une résistance relayée dans médias s'organise autour du « ne récupère pas mon jardin », la densification est encouragée dans ces processus de auto-construction (self-built).

Les contextes locaux, leurs spécificités, leur positionnement vis-à-vis des réseaux de transport doivent être pris en compte dans les limites de densité (voir tableau 3.2) et dans le choix des terrains.

Table 3.2 Sustainable residential quality (SRQ) density matrix (habitable rooms and dwellings per hectare)

Setting	Public Transport Accessibility Level (PTAL)		
	0 to 1	2 to 3	4 to 6
Suburban	150-200 hr/ha	150-250 hr/ha	200-350 hr/ha
3.8-4.6 hr/unit	35-55 u/ha	35-65 u/ha	45-90 u/ha
3.1-3.7 hr/unit	40-65 u/ha	40-80 u/ha	55-115 u/ha
2.7-3.0 hr/unit	50-75 u/ha	50-95 u/ha	70-130 u/ha
Urban	150-250 hr/ha	200-450 hr/ha	200-700 hr/ha
3.8-4.6 hr/unit	35-65 u/ha	45-120 u/ha	45-185 u/ha
3.1-3.7 hr/unit	40-80 u/ha	55-145 u/ha	55-225 u/ha
2.7-3.0 hr/unit	50-95 u/ha	70-170 u/ha	70-260 u/ha
Central	150-300 hr/ha	300-650 hr/ha	650-1100 hr/ha
3.8-4.6 hr/unit	35-80 u/ha	65-170 u/ha	140-290 u/ha
3.1-3.7 hr/unit	40-100 u/ha	80-210 u/ha	175-355 u/ha
2.7-3.0 hr/unit	50-110 u/hr	100-240 u/ha	215-405 u/ha

Cette matrice de densité fixe les règles de densité. La colonne de gauche classe le type de localisation (suburbain, urbain ou central) et est exprimée par 3 paliers correspondant à des nombres de chambres habitables par unité de logement. Les trois colonnes restantes sont basées sur le PTAL, outil de mesure de l'accessibilité par rapport au réseau de transport qui utilise 3 niveaux et exprimées en nombre de chambre habitables disponibles dans des bâtiments par hectare.

Le standard de location

La GLA publiera un "standard londonien de location" (*London Rental Standard*) pour protéger les pouvoirs des locataires. Elle travaillera par ailleurs avec l'industrie locative et les arrondissements pour augmenter le nombre de propriétaires accrédités à la location à 100,000 d'ici 2016 et pour promouvoir la mise en place de cadres plus sûrs en terme d'augmentation des loyers et de longueur des baux pour les locataires. Seront ainsi créées des associations privées de locataires par secteur ou quartier susceptibles d'échanger avec et de contrôler les propriétaires.

La qualité du logement

Dans leur plans locaux et lorsque cela est possible, les boroughs peuvent inclure une restriction contre les constructions sur des jardins et autres espaces verts privés.

Il est recommandé aux plans locaux d'incorporer des standards d'espace minimum conformes au tableau 3.3 ainsi que des standards environnementaux, et s'assurer que les nouvelles constructions les respectent. Mais le respect de ces standards n'est pas impératif et il est possible d'y déroger lorsque les projets permettent de remplir d'autres objectifs du London plan.

Table 3.3 Minimum space standards for new development

	Dwelling type (bedroom (b)/persons-bedspaces (p))	GIA (sq m)
Flats	1p	37
	1b2p	50
	2b3p	61
	2b4p	70
	3b4p	74
	3b5p	86
	3b6p	95
	4b5p	90
	4b6p	99
	2 storey houses	2b4p
3b4p		87
3b5p		96
4b5p		100
4b6p		107
3 storey houses	3b5p	102
	4b5p	106
	4b6p	113

Identifier les besoins d'un quartier

Les arrondissements doivent coopérer avec la GLA et les communautés locales pour identifier tous les besoins existant et futurs, et les prix des logements. En faisant cela, les

boroughs doivent s'assurer que les nouvelles constructions offriront un large choix de types de logements en terme de mixité de taille et de surface, tout en se conformant aux besoins et caractères des différents quartiers.

10% des nouveaux logements doivent être prévus pour des personnes en chaises roulantes ou doivent être facilement adaptables à cet effet. La structure changeante de la population londonienne, avec un vieillissement de la population, doit être prise en compte et les besoins des **personnes âgées** inclus dans le processus de construction. Les caractéristiques des populations avoisinant les projets et susceptibles d'y vivre doivent être prises en compte, comme pour le logement étudiant où la coopération avec les institutions éducatives est recommandée. L'accueil des gitans et gens du voyage doit elle aussi faire l'objet de dispositions particulières prises par les arrondissements en conformité avec les règles nationales et en coopération avec les boroughs aux alentours.

Diversifier l'offre de logements : abordable, social et intermédiaire

Le **logement abordable** comprend aussi bien le logement social que le logement dit intermédiaire (distinction explicitée dans le paragraphe suivant) attribué à certains foyers éligibles et dont les besoins n'entrent pas dans le cadre du marché régulier. L'offre de logement abordable doit correspondre à la demande des foyers et être disponible dans des prix ne dépassant pas leurs moyens indexés sur les revenus locaux et les prix locaux des habitations.

L'objectif que les boroughs doivent atteindre en termes d'offre de logements abordables est fixé à **13 200 à créer chaque année**. Dans un but de diversification de ces logements, 60% d'entre eux doivent être réservés à des logements locatifs sociaux "social rent" et 40% pour le locatif ou la vente intermédiaire (*intermediate rent or sale*) avec une priorité sur des logements abordables familiaux.

Ces objectifs doivent être déclinés dans les documents de planification locaux (LDF) des arrondissements et doivent prendre en compte les dispositions de l'ensemble des objectifs de la politique de logement, notamment les standards de qualité, les espaces verts, la diversification des quartiers et des logements ainsi qu'un environnement de qualité.

Les règles relatives aux **négoiations** sur le logement abordable inclus dans les projets de résidences privées et individuelles, et de mixité fonctionnelle, sont fixés dans les plans locaux. Ils doivent être préparés de manière à ce que des négociations avec les investisseurs et acteurs privés permettent la construction du maximum "raisonnable" de logement abordable.

Dans le London Plan sont fixés les **seuils d'incorporation** de logements abordables que les nouvelles constructions doivent respecter. Les arrondissements doivent s'assurer que sur les sites d'une capacité de plus de 10 logements, les critères de logement abordable, fixés par le tableau 3.2 régulant la densité, soient respectés. Ce seuil de 10 logements peut être abaissé dans les plans locaux lorsque cela est possible, particulièrement dans les cas où cela pourrait encourager les promoteurs à la construction de sites plus grands pour permettre la construction de logement abordable d'une part et les compensations financières par une surface plus large d'autre part.

Faire contribuer le secteur privé

Dans le vaste mouvement de réduction des dépenses publiques, la tendance est à la baisse dans l'offre de logements sociaux et d'équipements publics.

La **section 106** de l'acte de planification (*Planning Act*) est un instrument qui permet aux communautés de faire contribuer les développeurs privés aux équipements dont ils ont besoin. Introduit en 2008, le **levier pour les infrastructures des communautés** (*the Community Infrastructure Levy*) est notamment utilisé pour financer le réseau de transport Crossrail.

Ces instruments permettent aux autorités d'engranger des gains en termes de planification grâce aux permis de construire. La délivrance de ces permis leur assure une position de force lors des négociations avec les promoteurs immobiliers. Un management partagé est privilégié dans les zones d'opportunité (*opportunity areas*), de quoi réduire le coût de maintien des infrastructures et services. Vu le cadre de la propriété privée, le levier principal à disposition des autorités publiques se situe donc lors de la planification. Par exemple les écoles doivent être prévues, en amont, dans les plans.

Réguler les grands projets résidentiels

Le London Plan fixe les orientations stratégiques que les arrondissements doivent respecter pour les constructions résidentielles "larges". Les projets sur des sites de 5 hectares ou plus ou ceux capables d'accueillir plus de 500 unités de logement doivent être accompagnés et cadrés par un processus de planification adapté.

Ainsi les propositions et projets "larges" ne doivent être encouragés que dans les zones bien desservies en transports publics. La coordination avec les infrastructures sociales ou environnementales doit être réalisée et des efforts fournis pour créer un caractère distinctif au quartier et y stimuler une identité civique.

Le projet Vauxhall sur la zone d'opportunité de Battersea, Nine Elms illustre bien cette tendance. La zone a été identifiée non seulement en fonction de l'espace libre existant mais aussi de sa proximité des lignes de métro et de bus. Ce projet va comporter une haute densité et être composé majoritairement d'immeubles hauts et de gratte-ciels commerciaux. Pour encadrer ces constructions, une planification propre au projet a été organisée entre les arrondissements et les investisseurs avec une offre élevée d'espaces verts et ouverts accessibles au public. Mais ce projet est critiqué pour son orientation majeure en termes de croissance économique, qui consiste principalement à une haute rentabilité foncière.

Prévoir des espaces de récréation

Il est prévu des standards d'espaces de récréation "informels" pour les enfants (*children and young people's plan and informal recreation facilities*). La GLA et les organisations compétentes doivent s'assurer que "tous" les enfants et "jeunes personnes" ont un accès sûr et de qualité à des espaces de récréation stimulants et verts. Pour ce faire les plans locaux doivent prévoir des espaces pour les nouvelles constructions. Ces espaces devraient être indexés sur les prévisions démographiques et être adaptés à l'évolution du nombre d'enfants en bas âge.



Photographie : H. Brel

ENVIRONNEMENT ET ENERGIE

Grandes orientations

Dans le document "Changement climatique et stratégie énergétique", Le Maire a fixé un objectif de réduction de 60% des émissions de CO2 d'ici 2025, par rapport à leur niveau de 1990. Tenus à une évaluation régulière de la qualité de l'air, les arrondissements qui dépassent les standards sont classés en zones de management de la qualité de l'air (*Air Quality Management Areas, AQMAs*), et doivent produire un Plan d'action d'amélioration de la qualité de l'air (*Air Quality Action Plan, AQAP*).

L'objectif est de pouvoir atteindre les limites fixées par l'Union Européenne, sachant que Londres a déjà été rappelée à l'ordre.

L'influence des programmes gouvernementaux de réduction des émissions de CO2 pour les logements

- Le **Contrat Vert** (Green Deal) est l'outil principal dans cet effort national et permettra entre autres de débloquer des fonds pour financer des systèmes énergétiques plus efficaces pour les foyers.
- "**L'obligation des compagnies d'énergie**" (Energy Company Obligation ou ECO) est une mesure visant à contraindre les producteurs d'énergie à donner des solutions aux foyers ayant des difficultés à financer l'isolation et le chauffage.
- "**L'objectif de réduction des émissions carbone**" (CERT ou Carbon Emissions Reduction target) oblige les fournisseurs d'énergie de plus de 50 000 clients à réduire les émissions des foyers. Ce programme sera remplacé prochainement par le Green Deal et la mesure ECO

- Le "**Front de chaleur**" (Warm Front) est un programme mettant à disposition des ménages en difficulté financière un forfait d'amélioration des systèmes d'isolation et de chauffage à hauteur de £3,500 par logement. Ce programme devrait se terminer fin 2013.

- "**Logements décents**" (Decent Homes) est un programme visant à assurer que tous les logements sociaux respectent les standards de chauffage.

- Enfin, le programme "**outils de mesure intelligents**" (smart meters) prévoit l'installation par les fournisseurs d'énergie dans tous les foyers londoniens d'outils de mesure de la consommation d'électricité et de gaz.

Pour atteindre ces objectifs, la GLA et les arrondissements ont adopté des mesures relatives aux bâtiments existants et ont fixé des standards énergétiques pour la construction. Par ailleurs, le contrôle de la circulation et du type de véhicules autorisés dans Londres est un outil avantageux, dans une ville où la circulation produit une large partie des émissions.

Section 106 : Nouvelles constructions

La planification est mobilisée pour réduire ces émissions, notamment dans les nouvelles constructions immobilières via des instruments tels que la section 106. Les nouveaux projets sont analysés au regard de leur impact sur la qualité de l'air, ce qui inclut la construction (y compris l'évaluation de l'augmentation du trafic qui en découle), sur le site (les systèmes d'eau et de chauffage), et en-dehors du site (en termes de transport). Cette évaluation entre dans le cadre du Guide national de planification (National guidance Planning Policy Statement 23, PPS23).

Exemple de réduction par l'utilisation de la section 106 dans l'arrondissement de Greenwich, qui a mis en place :

- Une zone de faible émission
- Une politique de parking basée sur les émissions des voitures
- 10 chargeurs pour les voitures électriques
- Pour un supermarché, obligation de réaliser une évaluation de leurs objectifs de baisse d'émission 5 ans et 10 ans après leur ouverture

Si les émissions à partir de différentes sources sont effectivement en baisse, il est prévu qu'en 2015, le chauffage par gaz sera responsable d'un quart des émissions de Londres. La GLA a donc identifié l'efficacité énergétique des bâtiments comme étant une de ses priorités.

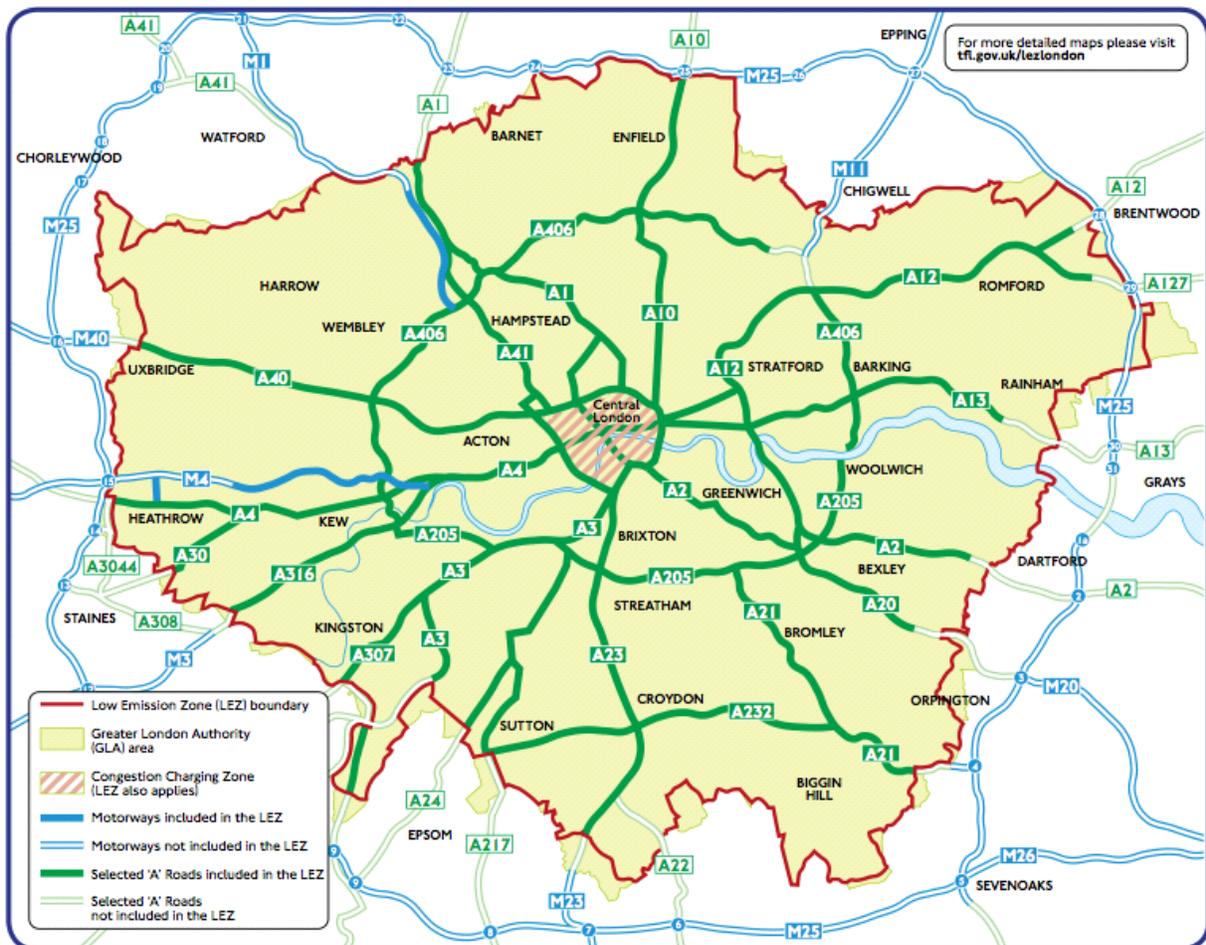
Le processus de planification intègre déjà les standards de développement durable dans les nouvelles constructions. Or, les nouveaux bâtiments ne représentent que 2% du stock immobilier. Le défi à court terme est donc de rendre plus efficace le bâti existant.

Répertoire des politiques

Zone à basse émission (LEZ)

Introduite en 2008 puis mise en place et étendue de manière graduelle, la zone d'émissions basses ou LEZ (Low Emission Zone) a permis de limiter sensiblement la circulation et la pollution automobile dans le centre de Londres. Cette mesure introduisant des catégories de véhicules prévoit une taxe quotidienne pour les plus polluants d'entre eux.

La LEZ couvre la quasi-totalité de l'aire urbaine du Grand Londres et des négociations sont par ailleurs en cours pour créer des zones plus précises à "émissions ultra basses".



Il n'y a pas de barrières physiques ni de péage à l'entrée de la zone. Des caméras enregistrent les plaques d'immatriculations des véhicules entrant dans la zone et les comparent à la base de données de la LEZ, vérifiant instantanément si le véhicule est concerné par la taxe, si celle-ci a bien été payée ou si le véhicule en est exempté.

Le tableau ci-dessous détaille le type de véhicules non conformes aux standards d'émission de la LEZ :

Véhicules diesel non- conformes aux standards LEZ		
Type du véhicule	Poids	Non-conforme aux standards LEZ actuels
<ul style="list-style-type: none"> - Caravanes et Camping Car - Box à chevaux motorisés - Véhicules de remorquage - Déneigeuse - Véhicules de collection - Véhicule de nettoyage des rues - moteurs à combustion - autres véhicules spécialisés 	Plus de 3,5 tonnes sans chargement	Véhicules enregistrés comme neufs avant la date du 1er octobre 2006
<ul style="list-style-type: none"> - Bus - Vans (de plus de 8 places passagers) 	Plus de 5 tonnes sans chargement	

Le tableau ci-dessous récapitule les tarifs journaliers par poids et sur la base des catégories de véhicules du tableau précédent :

Poids	Tarif journalier
1.205 tonnes sans chargement - 3.5 tonnes avec chargement	£100
2.5 - 3.5 tonnes (poids total)	£100
5 tonnes ou moins (selon véhicules)	£100
3.5 tonnes ou plus (selon véhicule)	£200
5 tonnes ou plus (selon véhicule)	£200

Amélioration de l'efficacité énergétique du bâti

La figure du Maire, la GLA, l'agence de développement de Londres (*London Development Agency*, LDA) ainsi que les arrondissements, les Conseils, ainsi que le Trust pour l'économie d'énergie (Energy Saving Trust, EST) collaborent sur le programme RE-NOUVEAU (*RE:NEW*). Ce programme mobilise l'instrument du rattrapage (*retro-fit*) qui consiste à améliorer le bâti existant en termes environnementaux, notamment dans sa consommation d'énergie et d'eau. Ce programme, d'ambition métropolitaine a pour objectif d'intégrer les documents pléthoriques à l'échelle de l'arrondissement en un programme plus cohérent d'efficacité énergétique.

Lancé en avril 2010, il a été mis en place dans neuf arrondissements tests, où 9 000 foyers ont participé au programme. En 2015, il a été annoncé que le programme concernera 1,2 millions de foyers, et permettra de mieux les isoler. En 2030, tous les résidents de Londres pourront en bénéficier.

En complément du programme RE:NEW, le programme RE:FIT (anciennement Programme d'efficacité énergétique) cherche à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments du secteur public en utilisant un modèle issu du secteur privé.

Ces programmes sont confirmés dans le London Plan par la **Politique 5.4** qui fixe les orientations réglementaires pour le "rattrapage" des bâtiments existants (retrofitting). Ainsi l'impact négatif en termes de consommation énergétique et d'émissions des aires urbaines doit être réduit par ce type de programmes pour contribuer à rendre le bâti conforme aux standards prescrits par la GLA.

Production décentralisée d'énergie

Le Maire s'est engagé à encourager la production décentralisée d'énergie et a fixé comme objectif de produire localement 25% de l'énergie consommée d'ici 2025.

Vancouver

Démolition

Vancouver teste actuellement la mise en place de nouvelles réglementations concernant la démolition des immeubles. La ville a différencié destruction et déconstruction et entend imposer aux particuliers et aux entreprises de "déconstruire" à l'aide de machines à hydrogène et de recycler et récupérer 75% des matériaux des bâtiments (hormis les matériaux jugés dangereux ou instables), les retirant ainsi du circuit des déchets.

Politiques de chauffage

Londres se focalise principalement sur le système de chauffage, et notamment sur les systèmes combinés de chauffage et d'énergie (*Combined Heat and Power*, CHP), de différentes tailles. Alors que la majorité des bâtiments à Londres utilise le gaz, un mélange de sources d'énergie peut être inclus dans ces systèmes, notamment les énergies produites à partir de biomasses et de déchets. La biomasse peut notamment être utilisée dans des chaudières individuelles.

La **Politique 5.5** fixe les objectifs en termes de réseaux énergétiques décentralisés. La GLA espère que d'ici 2025 un quart de la chaleur et de l'énergie produite proviendra de sources locales et décentralisées.

La GLA prévoit que les arrondissements devront intégrer ces objectifs dans leurs plans. Les arrondissements doivent au minimum se conformer aux orientations suivantes :

- identifier et sauvegarder les réseaux existants de chauffage et de climatisation
- identifier les opportunités pour l'extension de ces réseaux et en établir de nouveaux
- développer des master plans énergétiques, particulièrement pour les espaces les plus touchés par les îlots de chaleur (universités, hôpitaux, logements sociaux)
- évaluer les possibilités de recyclage des déchets en énergie

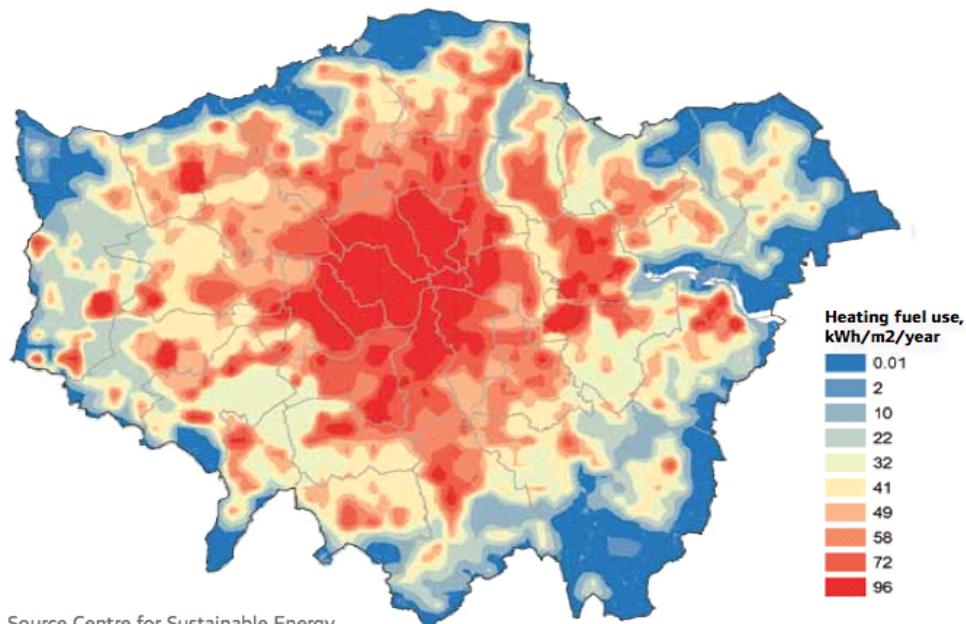
- fixer dans les conditions de négociations de nouveaux projets la connectivité aux réseaux locaux lorsque ceux-ci sont efficaces au sens des dispositions précédentes.

La **Politique 5.6** fait écho à cette dernière condition en fixant une évaluation des possibilités de mise en place de systèmes de chauffage et d'énergie combinés ou CHP (Combined Heat and Power Systems) et d'extension aux alentours dans le dépôt de nouveaux projets auprès des arrondissements. Les plus grands projets devront sélectionner des systèmes d'énergie en conformité avec la hiérarchie suivante :

1. Connexion à des systèmes et réseaux de chauffage ou de climatisation existants
2. Réseau CHP
3. Chauffage et climatisation commune

La carte ci-dessous présente les niveaux de "densité de chauffage" pour Londres et peut servir de guide pour définir les zones particulièrement propices à la mise en place de ce type de réseaux énergétiques. La carte est exprimée en demande relative de chauffage par combustible consommé en kilowatts par heure, au mètre carré et par an.

Map 5.1 Heat density in London (relative heat demand based on fuel use kWh/m²/year)



Source Centre for Sustainable Energy
© Crown copyright. All rights reserved. Greater London Authority 100032216 (2011)

Energies renouvelables et innovantes

La **Politique 5.7** fixe les objectifs pour la GLA et les arrondissements concernant les énergies renouvelables.

Le projet d'aménagement de la zone d'opportunité Vauxhall, à titre illustratif, proposera des sources d'énergies renouvelables. Construits sur la base des standards environnementaux gouvernementaux, les nouveaux bâtiments disposeront par ailleurs d'un système combiné de chauffage et relieront à l'aire plus élargie un champ de panneaux solaires posé sur le toit d'un centre commercial avoisinant. Le marché aux fleurs et le Covent Garden à proximité des nouvelles constructions seront ainsi exploités dans la production d'énergie issue du recyclage de biomasses.

L'offre d'énergies renouvelables locales doit être une condition de validation des projets de construction soumis aux arrondissements. Dans les plans locaux, les arrondissements doivent définir des zones propices à la construction de larges sites d'énergies renouvelables. Ces zones doivent être en conformité avec les orientations et objectifs municipaux.

Vancouver

Initiatives pour les bâtiments "verts"

Incitations fiscales pour les copropriétés d'immeubles à investir dans des infrastructures énergétiques communes vertes :

- Possibilité d'économiser 15% mensuellement ;
- Possibilité de profiter des aides du programme "Retrofit" (aussi mis en place à Chicago) allant jusqu'à \$60 000: \$15 000 pour améliorer l'éclairage, \$20 000 pour l'installation du chauffage à énergie solaire, \$15,000 pour l'installation de 4 appareils de recharge et de stationnement pour véhicules électriques...

Compagnies de services énergétiques

Londres est la première ville au monde à avoir approuvé un panel de compagnies électriques (*Energy Service Companies*, ESC), habilité à réaliser des audits pour identifier les mesures potentielles d'économie d'énergie à l'échelle d'un bâtiment et ensuite à les installer. Ce programme est donc basé sur une approche contractuelle de la performance énergétique. Le propriétaire du bâtiment identifie dans son portfolio les bâtiments qu'il souhaiterait voir améliorer, énonce une cible en termes de pourcentage de réduction de consommation énergétique, et une période pour rembourser. Une entreprise du panel est choisie et met en place les mesures d'efficacité énergétique et garantit le résultat. Cette baisse de consommation garantit le remboursement de l'investissement initial, en transférant le risque à l'entreprise réalisant l'audit. Ce programme est conçu pour réaliser une économie d'énergie de plus de 25 % par bâtiment.

La GLA a réalisé un pilote de RE:FIT dans 42 de ses bâtiments, y compris dans les gendarmeries et les casernes de pompiers. La moyenne de remboursement de l'investissement est de 7 ans.

Partenariat pour de meilleurs immeubles

Dans le secteur privé, le Maire tente de dépasser les barrières entre propriétaires et résidents, à travers le **Partenariat pour de meilleurs immeubles** (*Better Buildings Partnership*, BBP). Ce partenariat comporte notamment 14 des plus grands propriétaires privés de la ville, qui collectivement détiennent une proportion significative des locations commerciales.

"Eco-quartiers" londoniens

Une politique équivalente à celle des éco quartiers est également mise en place. Dix zones à empreinte énergétique faible ou nulle ont pour l'instant été identifiées et sont destinées à servir de vitrine des économies d'énergie. Concentrée à l'échelle du quartier, cette zone a également pour objectif d'intégrer la communauté résidente.

Augmenter la végétation

En ce qui concerne l'amélioration de la qualité de l'air dans l'espace public, le Maire s'est engagé à augmenter la végétation de 5% dans les zones centrales d'activité d'ici 2030 dans sa Stratégie d'Adaptation au changement climatique (*Climate Change Adaptation Strategy*). Ce résultat passera par l'augmentation de toits verts et de "murs vivants" (*living walls*) ou "murs verts", grâce à la planification, principalement dans les nouveaux projets immobiliers.

A travers le Programme du Maire en matière d'arbres dans les rues, 5000 arbres ont déjà été plantés dans les 24 arrondissements à Londres, et la promesse a été faite d'en planter 10 000 autres à la fin de 2013 dans 40 zones prioritaires. La ville de Londres compte à ce jour près de 500 000 arbres.

La **Politique 5.10** prévoit de rendre Londres plus verte. La GLA et le Maire soutiennent et promeuvent par principe toute initiative visant à planter de la végétation dans les rues, squares ou places ainsi que la mise en place d'infrastructures vertes multifonctionnelles en tout genre. Ces efforts doivent permettre la réduction à long terme des effets du changement climatique.

La **Politique 5.11** fixe les orientations particulières pour les toits verts et l'environnement des nouvelles constructions. Les plus grands projets doivent inclure des espaces verts sur les toits, murs et espaces adjacents aux bâtiments. Ces installations doivent contribuer à réduire l'impact climatique urbain mais aussi à faciliter l'isolation et la récupération des eaux de pluie. Les toits verts peuvent être encouragés pour les projets plus petits et les projets de rénovation dans les plans locaux.

Protéger la ceinture verte

La **Politique 7.16** fixe les règles de protection de la "ceinture verte" (*green belt*) entourant la ville de Londres et formant une délimitation naturelle de son aire urbaine.

La GLA tient à soutenir les efforts relatifs au maintien, à la protection et à l'extension de la ceinture verte.

L'espace ouvert du Londres métropolitain ou MOL (*Metropolitan Open Land*) doit être protégé et les nouveaux bâtiments et projets refusés, sauf dans des cas particuliers et pour des usages précis qui entreraient alors dans le cadre même de la protection de cet espace.

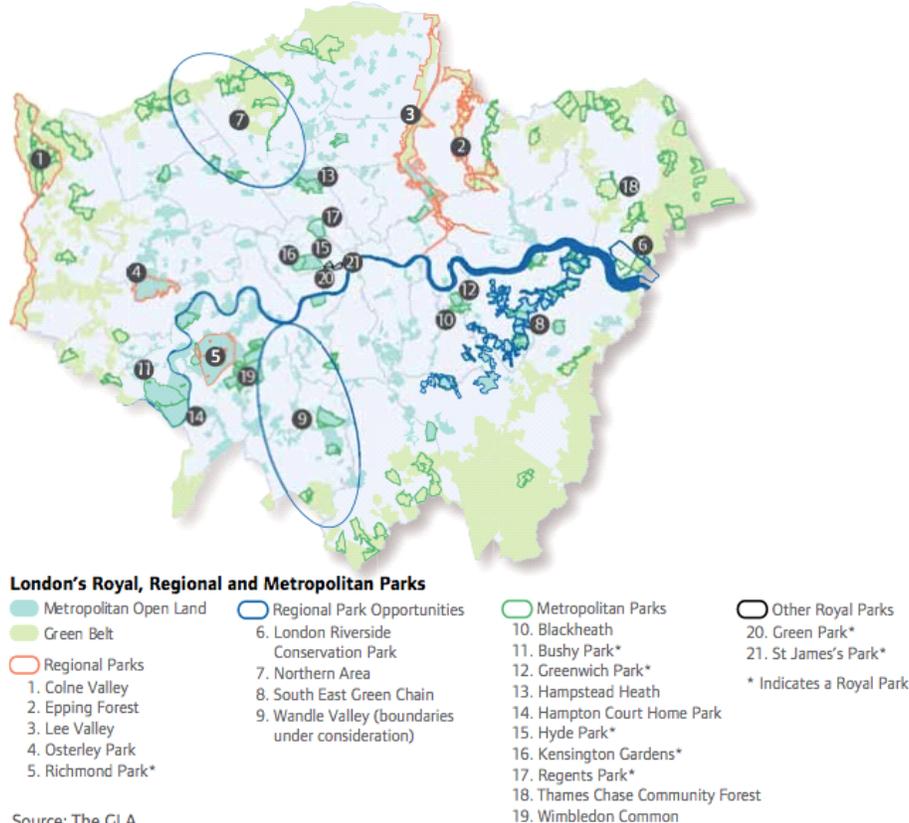
Toute modification ou altération du MOL par les arrondissements dans leurs plans locaux ne peut être fait qu'en consultation avec le Maire et les autorités adjointes. La désignation d'un espace comme MOL doit répondre aux critères suivants :

- contribuer à la structure physique de Londres en se distinguant clairement du bâti
- contenir des espaces ouverts accessibles à la pratique du sport, des arts ou de la récréation
- contenir des caractéristiques ou paysages (historicité, récréation, biodiversité) d'importance métropolitaine ou nationale
- s'intégrer au réseau d'infrastructures vertes

La carte ci-dessous présente le réseau des parcs :

Map 2.8 London's strategic open space network

See also Map 7.5 Blue Ribbon Network and Policy 7.18/Table 7.2



Montréal

Le réseau des Grands Parcs

Le projet de réseau des grands parcs, émanant du Sommet de Montréal, vise la création de liens physiques permettant de relier les grands parcs : pistes cyclables, circuit par transport collectif et désignation de liens routiers. Ce projet est toutefois plus englobant et vise aussi d'autres actions, notamment :

- définir la vocation principale de chacun des grands parcs et de leurs différentes composantes;
- évaluer les milieux naturels situés dans les parcs et les espaces verts et faire des milieux les plus significatifs des aires protégées sous gestion écologique en cohérence avec la politique environnementale de la ville.

TRANSPORTS ET MOBILITE

Grandes orientations

La question des transports à Londres a été au centre des préoccupations municipales ces dernières années et a été traitée de manière transversale.

Cette transversalité se retrouve dans la Stratégie Municipale pour les Transports (*Mayor's Transport Strategy, MTS*), outil principal de gouvernance des transports qui vient compléter les politiques de transport formulées dans le London Plan, ainsi que les objectifs de croissance inscrits dans la Stratégie municipale de développement économique (*Mayor's Economic Development Strategy*).

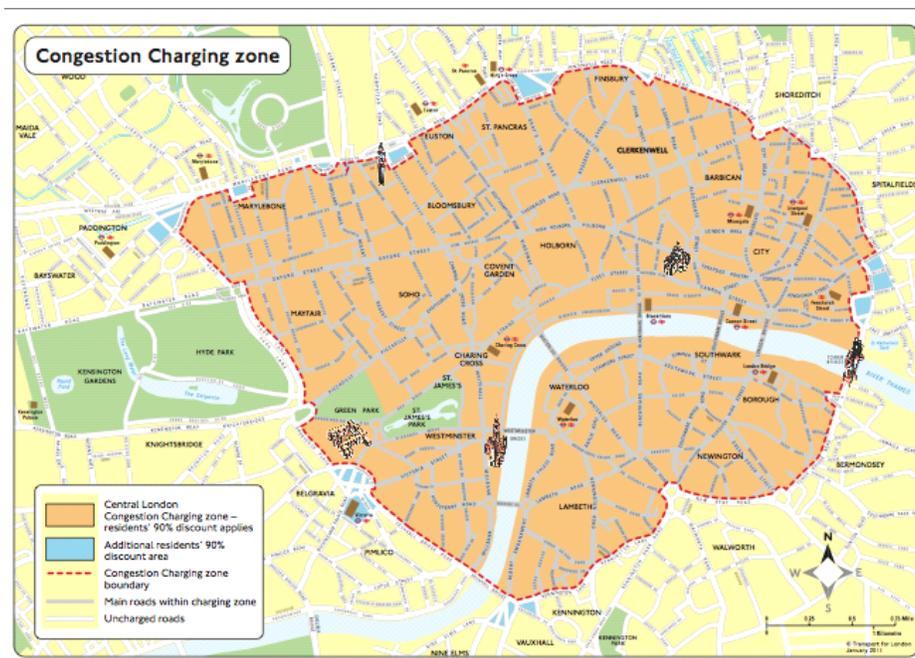
La MTS constitue le cadre réglementaire dans lequel doivent s'inscrire les arrondissements et *Transport for London (TfL)*, entreprise chargée de la gestion des transports publics à Londres. Le cadre réglementaire pour la MTS est posé par le GLA Act de 1999 et amendé par le GLA Act 2007. Dans ce cadre, la MTS entend promouvoir la sécurité du réseau de transport et créer un réseau intégré et efficace étendu à tout le Grand Londres. Généralement, la MTS se présente sous la forme de politiques (*Policies*) stratégiques accompagnées et complétées par des propositions (*Proposals*) détaillant la marche à suivre pour atteindre les objectifs fixés.

La TfL se doit de faciliter et soutenir les politiques publiées par les différents documents municipaux. Ce sont les arrondissements qui portent la mise en place de ces politiques, particulièrement dans le choix du tracé et la construction de nouvelles routes dont ils sont responsables, le Maire ne gérant qu'environ 5% du réseau routier.

Le maire s'efforce de veiller à la complémentarité dans les choix des arrondissements et à l'intégration dans le projet urbain. Ainsi les trois outils principaux d'identification géographique que sont le *Inner London*, le *Outer London* et les Central Activity Zones permettent d'identifier en amont les besoins en transports spécifiques de ces zones. Suivant cette logique, bon nombre de politiques visant notamment à réduire le trafic et la pollution automobiles ont pu s'inscrire dans le cadres des CAZs ou des différentes zones. Les évaluations des besoins en transports se font ainsi en quantifiant les trajets et les modes de transport utilisés dans ces zones. Londres a été rappelée à l'ordre par la Commission Européenne par rapport à ses niveaux de pollution de l'air, particulièrement dans les zones centrales de la ville. Un des objectifs principaux de la ville a logiquement été la réduction des émissions automobiles.

Réduire la congestion automobile : le péage urbain

A ce titre, la première politique publique mise en place et dont les effets ont pu être mesurés est l'idée du Péage Urbain (*Congestion Charging*). Le principe de cette politique est de définir une zone centrale particulièrement sujette à des problèmes de trafic et de pollution et de taxer les automobilistes souhaitant y accéder. Cette zone est identifiable en orange sur la carte ci-dessous, tandis que les zones bleues représentent les espaces dont les résidents profitent d'une réduction de 90%.



Mise en place en 2003, cette initiative rend l'accès à la zone de péage payant entre 7:00 et 18:00 du lundi au vendredi. La taxe coûte entre £10 à £12 par jour et les véhicules ne se conformant pas à la mesure sont passibles d'amende allant de £60 à £187. Le système est basé sur une forme d'abonnement listant les plaques d'immatriculations des utilisateurs. Le public ciblé et l'objectif principal ayant été, avec un relatif succès, de limiter l'entrée aux personnes ne travaillant pas dans le centre de la ville. A ce titre, il est possible pour les entreprises comptant plus de 10 employés automobilistes de s'abonner directement auprès de la TfL à prix réduit (£9).

Le péage urbain a permis notamment d'encourager l'utilisation de certains types de véhicules faiblement polluants en les exemptant du paiement de la taxe. Ainsi, les véhicules qui émettent 100g/km ou moins de dioxyde de carbone les véhicules électriques et hybrides sont exemptés de la taxe.

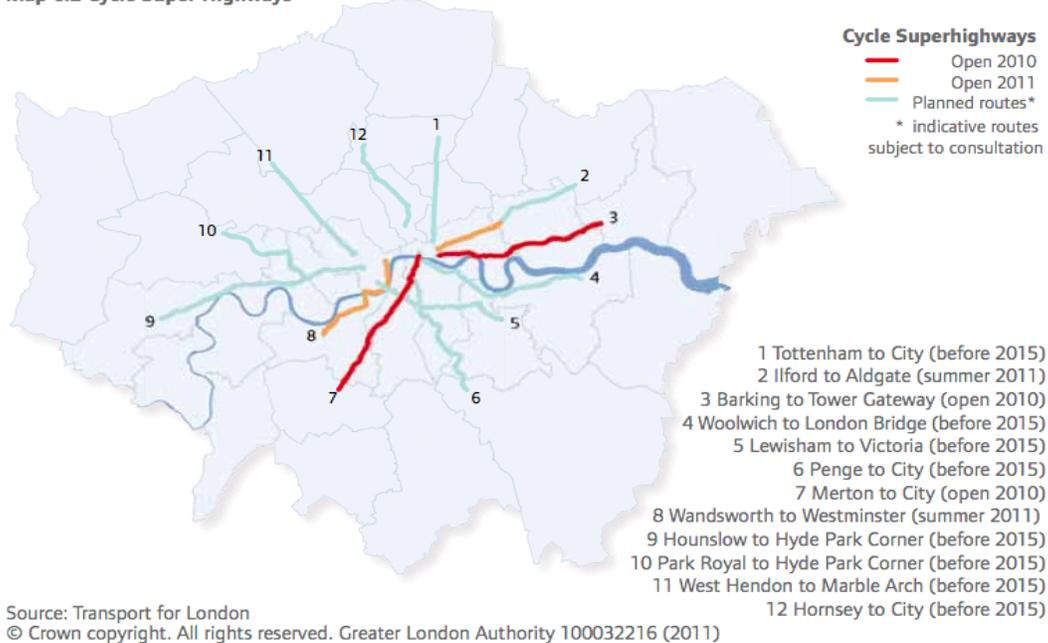
Les riverains ou résidents à direct proximité de la zone reçoivent quant à eux des réductions à 90%.

Faciliter l'usage du vélo

Offrir des alternatives à l'utilisation trop fréquente de l'automobile est un objectif à double effet : il permet, d'une part de réduire les émissions polluantes et d'autre part, de faire baisser la circulation. La politique 2.9 du London Plan prévoit les dispositions municipales relatives à la promotion du vélo. Cette politique entend promouvoir le cyclisme et permettre une nette augmentation du pourcentage d'utilisation du vélo dans les trajets quotidiens des londoniens. L'objectif chiffré est d'atteindre 5% d'ici à 2026.

Pour atteindre cet objectif, la réalisation et l'extension des *Cycle Super Highways* (ou supers autoroutes cyclables) est primordiale, sur le modèle de ce qui a été mis en place dans les villes nordiques comme Copenhague. Voici les autoroutes prévues (en bleu) ou déjà mises en place (rouge et orange) :

Map 6.2 Cycle Super Highways



Londres a par ailleurs introduit *Cycle Hire* en juillet 2010, un équivalent du *Vélib* Parisien dont la politique 2.9 entend étendre l'utilisation et le réseau.

La promotion des parkings à vélo

Tout nouveau projet de construction doit offrir et intégrer des places de parkings à vélo sur la base des standards minimaux (inscrits dans le tableau présenté plus bas dans le paragraphe concernant le parking) et faciliter l'extension du programme *Cycle Hire* de même que celui des autoroutes cyclables lorsque cela est possible. De manière générale, des pistes cyclables doivent être reliées aux *Town Centers* et autres points stratégiques de Londres.

Cette politique est complétée par la *Proposal 51* de la MTS qui prévoit que le Maire, à travers TfL et en coopération avec les arrondissements, se doit d'apporter un soutien, de partager et de promouvoir auprès des employeurs, des écoles, des communautés locales et autres organisations l'utilisation du vélo pour que la "révolution cyclable" pensée par la Mairie puisse avoir lieu.

La politique 6.10 prévoit les dispositions municipales pour la promotion et l'extension des réseaux piétons de la ville. Cette politique prévoit que les nouveaux projets immobiliers doivent garantir le respect de l'environnement et de l'espace urbain pour les piétons. Les arrondissements et autres acteurs doivent identifier et compléter le cas échéant les trajets et routes empruntés par les piétons et faire en sorte que les *Town Centers* soient accessibles par ce moyen. La proposition n° 60 de la MTS précise les dispositions à prendre par les arrondissements pour garantir la sécurité, la qualité et l'attractivité de l'espace piéton à travers la ville. Ainsi est prévu le développement de Routes piétonnes principales (key walking route) pour encourager la marche et renforce les corridors entre les espaces résidentiels et les espaces ouverts comme les parcs. Tous les acteurs doivent organiser des rencontres pour identifier les besoins des utilisateurs des rues piétonnes et adapter l'espace urbain en fonction. Les obstacles potentiels sur des rues piétonnes doivent être écartés.

La carte ci-dessous représente les principales routes piétonnes de la ville :

Map 6.3 Strategic walking routes



Voici les dispositions du Plan d'Urbanisme pour la City of London :

- **Rues piétonnes** : l'élimination d'une rue piétonne est seulement permise si l'existence ou la construction d'une rue piétonne alternative est prouvée ;
- **Rues à accès limité**: Il est interdit de remplacer une rue où les piétons ont un accès illimité par une rue où l'accès est limité ;
- **Déplacements actifs** : Pour encourager les "déplacements actifs", les bâtiments commerciaux (seulement eux) doivent inclure des espaces « auxiliaires » qui servent ceux qui pratiquent la marche, le vélo, et la course (ces espaces doivent être accessibles aux handicapés). Les surfaces doivent répondre aux normes suivantes :

<u>Type Installation</u>	<u>Espace externe brut</u>	<u>Niveau de disposition</u>
Vestiaires	1000m ²	10m ² pour 1000m ²
Douches	1000m ²	1 pour 750 m ²
Casiers de rangement	1000m ²	10 pour 1000m ²
Installations de séchage	1000m ²	10m ² pour 1000m ²

Stationnement

La **Policy 6.13** prévoit les réglementations quant aux espaces et places de parking pour la ville de Londres. Ces dispositions jonglent entre le besoin de fournir des espaces de parking suffisants aux utilisateurs et l'ambition de limiter le recours à l'automobile. Suivant cette logique, la *policy* prévoit le soutien de la Mairie pour les projets de parkings de Londres extérieur qui réduiront sensiblement le trafic et les embouteillages, ainsi que le temps de trajet et le kilométrage parcouru. Les standards prévus dans le tableau 6.2 ci-dessous sont applicables à tout nouveau projet ou construction.

Dans ce tableau sont inscrits notamment les objectifs en terme de places de parkings équipées en recharges pour véhicules électriques, des dispositions pour les véhicules de livraison et des prévisions d'accessibilité pour tous les utilisateurs.

Type de Bâtiment	Nb de places pour empl. handicapés	Nb de places pour visiteurs handicapés	Nb de places standard pour élargissement
Bureaux	1 place	5% de la capacité totale	5% de la capacité totale supplémentaire
Shopping et divertissement	1 place	6% de la capacité tot.	4% supplémentaire
Bâtiments à proximité de voies ferrées.	1 place	5% de la capacité totale	5% supplémentaire
Bâtiments religieux/crématorium	2 places ou 6%	2 places ou 6%	4% du total
Sports	selon fréquentation	selon fréquentation	selon fréquentation

Les places désignées pour personnes handicapées doivent mesurer 2,4 mètres de largeur sur 4,8 de long et être écartées les unes des autres de 1,2 mètres pour permettre la sortie et l'entrée dans le véhicule.

Parkings pour les employés :

Standards maximums non opérationnels pour l'emploi B1: places par m² de surface au sol :

Centre de Londres (CAZ)	100 - 1500
Londres Intérieur	600 - 1000
Londres extérieur	100 - 600
Londres extérieur avec potentiel de standards élargis	50 - 100

Sur ces standards, 20% des places doivent être équipées pour recharger les véhicules électriques.

Parking pour le commerce de détail :

Utilisation	PTAL 6 et 5	PTAL 4 à 2	PTAL 1
Jusqu'à 500m ²	75	50-35	30
Jusqu'à 2500m ²	45-30	30-20	18
Au-delà de 2500m ²	38-25	25-18	15
Sans alimentation	60-40	50-30	30
Jardin Central (Garden Center)	65-45	45-30	25
Centre-ville (Town Center/ Centres commerciaux/ Grandes surfaces)	75-50	50-35	30

Sur ces standards, 10% des places doivent être équipées pour recharger les véhicules électriques

Parkings pour les constructions résidentielles :

Standards maxima de parking :

Nombre de lits	4 ou plus	3	1 - 2
	2 - 1,5 par unité	1,5 - 1 par unité	moins de 1 par unité

Sur ces standards, toutes les constructions bien desservies par les réseaux de transport en commun devraient viser moins de 1 place par unité de logement.

Parking à vélos :

- bâtiments composés de multiples unités de logements: un minimum de 1,25 places pour les vélos par unité ;
- hôpitaux, écoles, universités: un minimum de 1 place pour 7 employés. pour le public ainsi qu'au moins 6 places à l'entrée. Pour les universités un minimum de 0,7 places par 10 étudiants ;
- églises et lieux de culte: un minimum de 6 places ;
- théâtres, stades etc.: un minimum de 6 places pour 300 personnes.

Vancouver

La réglementation des places de parking est fixée par la ville de Vancouver. Sa traduction réglementaire s'articule autour d'une classification des bâtiments :

- bâtiments et maisons accueillant de 1 à 2 familles: minimum de 1 place pour chaque famille sur la base des calculs suivants: si la largeur à la limite de la propriété dépasse 10 mètres, 2 places sont requises. 3 places entre 10 et 12,2 mètres, 4 pour une largeur entre 12,2 et 14,5 et 5 au delà de 14,5 mètres de largeur.
- bâtiments composés de plus de 3 unités de logements ou appartements: au minimum une place de parking par 70m² de surface habitée mais sans dépasser 2,2 places par unité

Parkings à Londres

- **Parking à vélo** (Policy DM 16.3) : Les parkings à vélo doivent répondre aux normes suivantes :

<u>Utilisation de l'espace</u>	<u>Nombre minimum de parking à vélo</u>
Affaires	1 espace pour 125m ² d'espace extérieur brut
Terminus d'une ligne de train	1 espace pour 600 sorties en h de pointe
Station d'une ligne de train	1 espace pour 1000 sorties en h de pointe
Station de bus	1 espace pour 50 descentes en h de pointe

- **Ratios de parkings** (Policy DM 16.5) : Pour tout parking construit, le ratio doit être de 10 places de moto pour 1 place de voiture ;

- **Parkings pour autocars** (Policy DM 16.5) : Les parkings d'hôtels pour autocars sont interdits ;

- **Recharge de véhicules électriques** (Policy DM 16.5) : Tous les parkings doivent être équipés d'appareils pour recharger les véhicules électriques ;

- **Construction de nouveaux parkings** (Policy DM 16.6) : Il est interdit de construire un nouveau parking public pour voitures.

Améliorer le réseau de transports

Le réseau des transports en bus est le réseau le plus emprunté à Londres. Par conséquent, le maintien et l'extension de ce réseau ainsi que le choix de la flotte municipale gérée par TfL constituent une des priorités de la ville de Londres.

La **Proposition 25** de la MTS prévoit, et ceci à travers la TfL, de réviser et mettre à niveau la flotte pour que celle-ci soit conforme aux standards d'émissions. Pour ce faire, le Maire a lancé en 2011 un concours pour un nouveau bus plus économe et spacieux. Le nouveau bus est

hybride et ne consomme pas d'essence et ne rejette que de l'hydrogène. Les premiers prototypes sont déjà en circulation et promettent de tenir leurs objectifs.

La **Proposition 26** prévoit les dispositions pour l'amélioration et la promotion du réseau des taxis londoniens. Parmi les mesures clés de cette proposition figurent la continuation des priorités pour les taxis sur les autoroutes, à travers par exemple l'autorisation de rouler sur les lignes de bus. La réduction des émissions de CO₂ à travers la promotion de taxis à faible consommation de carburant est une mesure supplémentaire. Par ailleurs, la réservation d'espaces de stationnement, de parkings et d'aires de repos est obligatoire.

Deux nouvelles stations de métro seront construites pour desservir les logements et bureaux du projet Vauxhall et de la zone d'opportunité de Nine Elms Battersea, illustrant la planification et l'extension du réseau à des zones en cours de densification. L'extension du réseau londonien doit être faite de manière cohérente avec l'identification des zones d'opportunité, des centres et des nouveaux projets.

Il y a environ 50 000 véhicules à fonction privée similaires aux taxis à Londres relevant d'environ 2400 entreprises et opérateurs et employant plus de 54000 personnes. Le vaste éventail de services de transport fourni par ces acteurs est presque comparable à un réseau de taxis, qui offre des services pour les écoles ou pour les personnes à mobilité réduite et pour certains événements. Depuis 2001, l'accès aux licences pour ce type d'activité a été facilité, permettant une nette augmentation de la qualité des services de transport notamment de nuit. Si ces véhicules de services privés n'ont pas accès aux lignes réservées au bus et aux taxis, ils sont aussi exemptés du paiement du péage urbain (congestion charge).

La technologie comme outil de fluidification

Dans la **Proposition 30**, les dispositions générales à prendre par les différents acteurs pour permettre une fluidification à long terme du trafic londonien sont données. La maximisation du réseau passe par des investissements supplémentaires dans les systèmes intelligents de contrôle du trafic (*intelligent traffic control systems*) tels que le SCOOT (voir encadré). Par ailleurs une période d'essai suivie est prévue, pendant laquelle les motos et scooters pourront

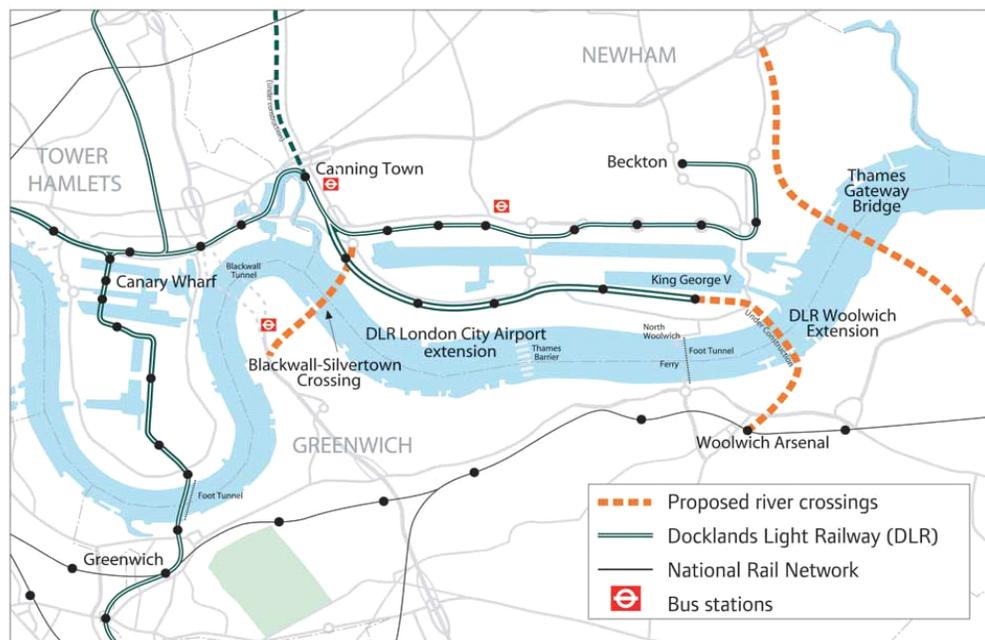
circuler sur certaines lignes de bus. Le maintien de de l'équipement de gestion du trafic devrait être effectué en accord avec les efforts de promotion de la circulation piétonne: les piétons devraient bénéficier d'un allongement de la durée des feux.

Mieux exploiter la Tamise

La **Proposition 36** fixe les dispositions relatives à la promotion et au développement des voies de circulation d'eaux sur la Tamise, en coopération entre la TfL, l'autorité du port de Londres (Port of London Authority) ainsi que les propriétaires de jetées et d'habitations sur l'eau. L'exploitation du potentiel du service des rivières londoniennes et l'intégration de ce service dans le réseau de transport urbain est un objectif important à Londres.

Faisant suite à cette proposition, la **Proposition 39** prévoit de diversifier les types de traversées dans l'est de la ville dans le but de décongestionner la circulation à des endroits précis. A titre d'exemple, la proposition prévoit entre autre une nouvelle ligne à Silvertown pour réduire le trafic dans un le tunnel de Blackwall et l'amélioration du Woolwich Ferry, ainsi que l'évaluation du besoin d'un nouveau ferry à véhicules à Gallions Reach pour améliorer la connectivité.

Proposed River Crossing Schemes



Source Transport for London
© Crown copyright. All rights reserved. Greater London Authority 100032379 (2008)

Diagram: GLA, The London Plan - consolidated with alterations since 2004 (2008)
www.london.gov.uk/thelondonplan

PAYSAGE

Grandes Orientations

Aujourd'hui l'un des principaux centres financiers et une ville-monde, Londres doit, dans la gestion de son paysage urbain, jongler entre la mise en valeur de son patrimoine historique, la demande internationale de bureaux et les tendances démographiques. Tous ces aspects se recourent lorsqu'on considère l'apport du paysage urbain londonien à son caractère, son attractivité et les bénéfices pour son économie, sa culture et sa qualité de vie.

Dans la formulation de ses politiques de gestion du paysage, la GLA souligne et entend conserver les 2000 ans d'architecture existants côte à côte dans des bâtiments variés. Les politiques répertoriées dans les paragraphes ci-dessous concernent prioritairement les dispositions à prendre dans la gestion de l'environnement naturel et bâti, des bâtiments particulièrement hauts et larges, du patrimoine historique et de la conservation des vues et de l'esthétique du paysage londonien.

Caractère local et architecture

La Politique 7.4 souligne l'importance du respect du caractère local de chaque site et quartier dans les projets de constructions. La fonction, la structure, l'échelle, la masse, l'orientation et les bâtiments avoisinants un site doivent être pris en compte dans le développement des projets de construction. Les nouvelles constructions doivent améliorer les connexions visuelle et physique avec leurs environnements naturels.

Dans les quartiers souffrant d'un manque de caractère esthétique ou peinant à en identifier un, les nouveaux projets immobiliers doivent contribuer à créer ou améliorer le quartier et à encourager de nouvelles fonctions pour la zone.

Les arrondissements peuvent ainsi identifier des zones et bâtiments susceptibles de faire l'objet d'une attention particulière dans le cas de nouveaux projets adjacents. Des études relatives à l'"identité sociale et structurelle" de chaque quartier peuvent accompagner ces processus.

Bâtiments de grande hauteur

Les bâtiments hauts et larges sont compris comme ceux dépassant leur environnement de manière conséquente et causant ainsi un changement à la ligne d'horizon (skyline) et au paysage, ou un bâtiment dépassant les seuils de densité et de hauteur donnée par la GLA. Dans la définition du terme et son emploi dans les documents réglementaires londoniens, une densité forte ne signifie pas forcément des gratte-ciels. Par ailleurs il est accepté que dans certains cas les bâtiments hauts puissent faire partie d'une approche stratégique dans des zones de régénération et dans les zones propices au développement économique. Cette tolérance s'observe particulièrement dans les zones desservies par un réseau dense de transports en commun.

Critères pour les bâtiments de grande hauteur

Les projets soumis et les demandes de permis doivent inclure une analyse du design urbain démontrant que le projet en question respecte les conditions suivantes, particulièrement lorsque le projet est situé sur une zone non identifiée comme propice à la construction de larges bâtiments dans les plans locaux (LDF) :

- ces bâtiments doivent être au maximum limités aux sites des zones centrales d'activité (CAZ), des zones d'opportunité, des zones d'intensification ou des centres villes (se référer aux typologies de zones de planification dans la partie "grandes orientations" de ce document) et proposer des options de transport multiples et bien desservies ;

- seules les zones dans lesquelles les projets de hauts bâtiments ne portent pas atteinte à l'intégrité esthétique et fonctionnelle de la zone par sa taille ou sa largeur sont propices à la construction de tels bâtiments ;
- le nouveau haut bâtiment doit bien s'intégrer à son environnement urbain (particulièrement aux rues) au niveau des proportions, de sa composition, de l'échelle ;
- le projet doit contribuer à la zone, soit en mettant en valeur un point d'importance visuel, soit en contribuant généralement au paysage et à la ligne d'horizon londonienne ;
- le bâtiment doit être fait des meilleurs standards et matériaux, y compris des plans de durabilité énergétique et des méthodes de construction responsables ;
- présenter une activité contribuant à l'atmosphère générale de la rue à l'entrée et au pied du bâtiment ;
- lorsque que c'est approprié et possible, le bâtiment doit incorporer un toit ou un étage supérieur accessible au public ;
- l'impact de hauts bâtiments dans les zones de conservation ou sur les sites historiques (voir Policy 7.8) doit être particulièrement étudié et le cas échéant évité ;
- l'identification de ces sites d'intérêt historiques, culturels ou esthétiques doit avoir lieu en coopération entre la GLA et les arrondissements.

Vancouver

- **Augmentation de la hauteur des bâtiments** : Il est possible d'autoriser une construction plus haute que la norme suivant les conditions suivantes et si l'élévation ne dépasse pas 1/3 de la largeur de l'immeuble et ne prend pas plus de 10% de la surface totale du toit dans les cas suivants : tour, tourelles, coupoles ; cage d'ascenseur, cheminées, accès et infrastructures requises pour l'entretien de toits "verts" ou d'agriculture urbaine, de sources d'énergies situées sur les toits telles que des panneaux solaires, des turbines à énergie éoliennes.

- **Dérogations** pour les toits décoratifs: Pour tous les immeubles dépassant les 30,5 mètres, un permis pour des toits dits "décoratifs" peut être délivré si la commission juge les travaux compatibles avec ses normes de nuisances sonores et visuelles.

Préserver et mettre en valeur l'héritage historique

La **Politique 7.8** prévoit les dispositions et orientations à prendre par tous les acteurs londoniens dans la préservation et la mise en valeur de l'héritage historique de la ville et des sites archéologiques. Ces dispositions générales concernent les "bâtiments listés", les parcs et jardins historiques inscrits comme tels, les autres paysages historiques, notamment dans les "zones de conservation", les "sites d'héritages mondiaux", les ruines relevant de l'archéologie et autres mémoriaux.

Toutes les nouvelles constructions doivent incorporer des mesures pour identifier, enregistrer, interpréter, protéger et le cas échéant représenter la singularité du site historique. Leur architecture et leur design doivent respecter les règles esthétiques fixées par les bâtiments historiques et prévoir des dispositions facilitant la protection et l'entretien de ces sites. Les boroughs doivent coopérer avec *English Heritage*, *Natural England* et autres organisations et institutions d'identification et de protection du patrimoine pour créer les cadres appropriés dans les plans locaux (LDF).

Londres

Règles générales (Policy DM 12.1) :

- Toute proposition de construction doit être accompagnée d'information concernant l'impact sur l'héritage architectural de la ville ;
- La City lutte contre la disparition de rues et d'espaces qui contribuent à son caractère historique ;
- Toute construction doit respecter le caractère, l'échelle et l'équipement du patrimoine environnant ;
- Les propositions de développement durable doivent toujours prendre au compte la sauvegarde du patrimoine.

Impact sur le patrimoine (Policy 3.12.5) : Toute proposition de développement doit nommer toutes les unités de patrimoine culturel qui risquent d'être affectées, et la contribution faite à leur sauvegarde ;

Informations à fournir (Policy 3.12.7) : Les promoteurs doivent fournir de l'information sur :

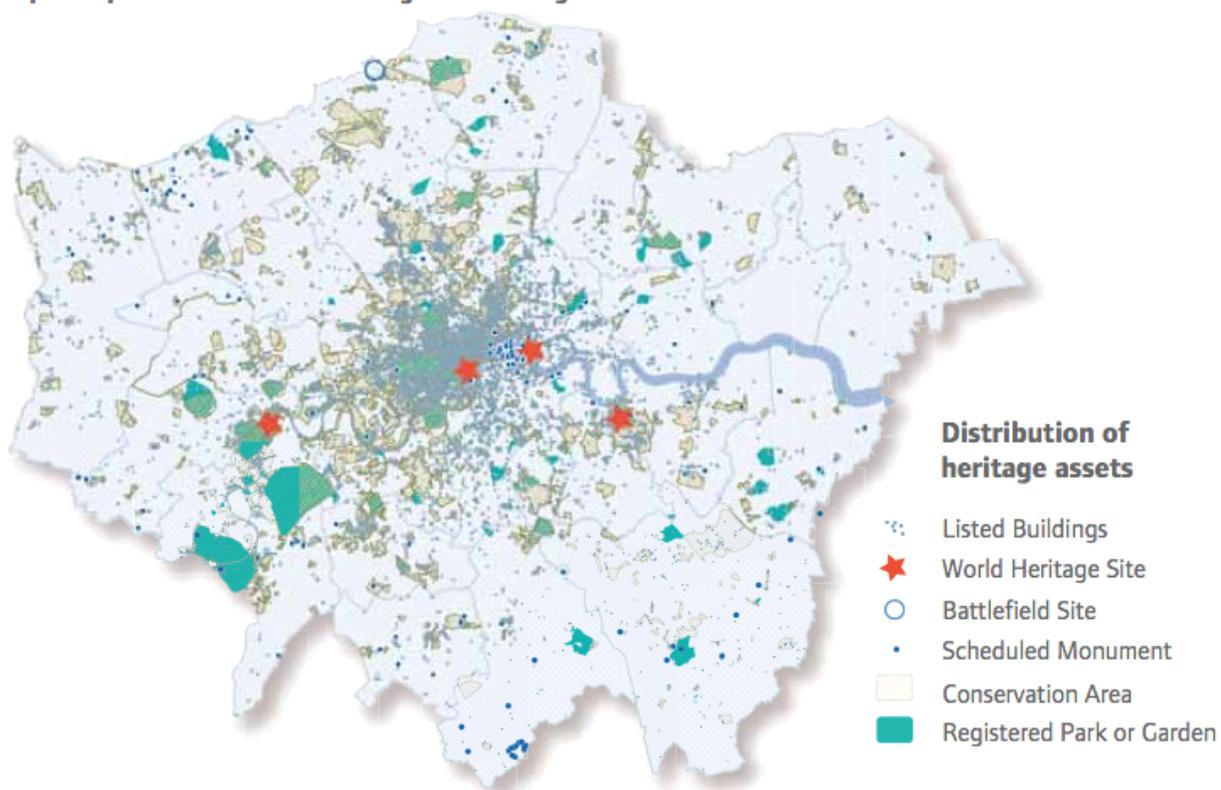
- Comment les arbres existant vont être affectés par le projet proposé ;
- Comment les parcs et le paysage vont être affectés ;
- Comment les rues et équipements du patrimoine de la ville vont être affectés ;
- L'impact sur la tranquillité et la pollution sonore ;
- Les matériaux historiques de l'espace public qui s'accordent avec le nouveau.

Exploiter le patrimoine historique

La **Policy 7.9** fixe un objectif complémentaire concernant le patrimoine historique de Londres, reposant sur l'idée de l'exploitation de ce patrimoine dans une régénération des sites axée sur l'héritage (*heritage-led regeneration*). Les plans de régénération d'un site doivent inclure le patrimoine avoisinant et l'incorporer à la stratégie de développement pour stimuler les environnements naturels, urbains, économiques et communautaires.

Le projet Vauxhall sur la zone d'opportunité Battersea est un exemple concret d'intégration d'un héritage historique à un projet de régénération. La zone de 195 hectares comprend une ancienne centrale électrique, qui va être intégrée non seulement au réseau électrique du projet, mais aussi être mise en valeur par les constructions en hauteur et très denses qui composeront la zone. La carte ci-dessous représente ces sites d'héritage historique :

Map 7.1 Spatial distribution of designated heritage assets



Sites d'héritage mondial

La **Policy 7.10** complète les politiques précédentes et précise les dispositions à prendre pour les sites d'héritage mondial (*World Heritage Sites*) visibles sur la carte 7.1 ci-dessus.

Les nouveaux projets de construction ne doivent pas causer d'impact négatif sur ces sites, en faire une utilisation durable et accentuer leur authenticité, intégrité et leur valeur universelles d'exception (*Outstanding Universal Value* ou *OUV*, attribuée par l'UNESCO).

Les arrondissements, dans leurs plans locaux, se doivent de prendre toutes les mesures relatives à la conservation, l'entretien et la mise en valeur de ces sites. Des plans de management peuvent être publiés à titre d'information et d'application.

Protection des vues

La **Policy 7.11** fixe le cadre de gestion des vues londoniennes et la liste des vues stratégiques pour la ville (voir tableau 7.1) dont elle supervise la gestion et la protection en coopération avec les arrondissements. Ces vues concernent des bâtiments importants pour l'identité paysagère de la ville. Ces vues représentent au moins une des catégories suivantes: panoramas transversaux sur des parties conséquentes de Londres; vues depuis un espace urbain ou un bâtiment ou groupe de bâtiments dans un contexte paysagé précis (comprenant les vues linéaires vers un objet défini); ou des vues larges aux abords de la Tamise.

L'impact paysager des projets de nouvelles constructions est évalué s'ils sont situés devant, aux alentours, ou à l'arrière-plan d'une vue.

Table 7.1 Designated views

London Panoramas	1	Alexandra Palace to Central London
	2	Parliament Hill to Central London
	3	Kenwood to Central London
	4	Primrose Hill to Central London
	5	Greenwich Park to Central London
	6	Blackheath Point to Central London
Linear Views	7	The Mall to Buckingham Palace
	8	Westminster Pier to St Paul's Cathedral
	9	King Henry VIII's Mound, Richmond to St Paul's Cathedral
River Prospects	10	Tower Bridge
	11	London Bridge
	12	Southwark Bridge
	13	Millennium Bridge and Thameside at Tate Modern
	14	Blackfriars Bridge
	15	Waterloo Bridge
	16	The South Bank
	17	Golden Jubilee/Hungerford Footbridges
	18	Westminster Bridge
	19	Lambeth Bridge
	20	Victoria Embankment between Waterloo and Westminster Bridges
	21	Jubilee Gardens and Thameside in front of County Hall
Townscape Views	22	Albert Embankment between Westminster and Lambeth Bridges along Thames Path near St Thomas' Hospital
	23	Bridge over the Serpentine, Hyde Park to Westminster
	24	Island Gardens, Isle of Dogs to Royal Naval College
	25	The Queen's Walk to Tower of London
	26	St James' Park to Horse Guards Road
	27	Parliament Square to Palace of Westminster

La **Policy 7.12 fixe** les conditions d'application des politiques et objectifs précédents. Les projets se situant dans le premier plan de la vue d'un bâtiment ne doivent pas affecter celle-ci de quelque manière que ce soit.

Lorsque la silhouette d'un site d'héritage mondial est identifiée comme importante dans le paysage urbain ou aux abords de la rivière et que cette silhouette est soulignée par un ciel visible à l'arrière, de nouvelles constructions sont interdites.

Par ailleurs, les promoteurs et investisseurs doivent se conformer aux restrictions suivantes :

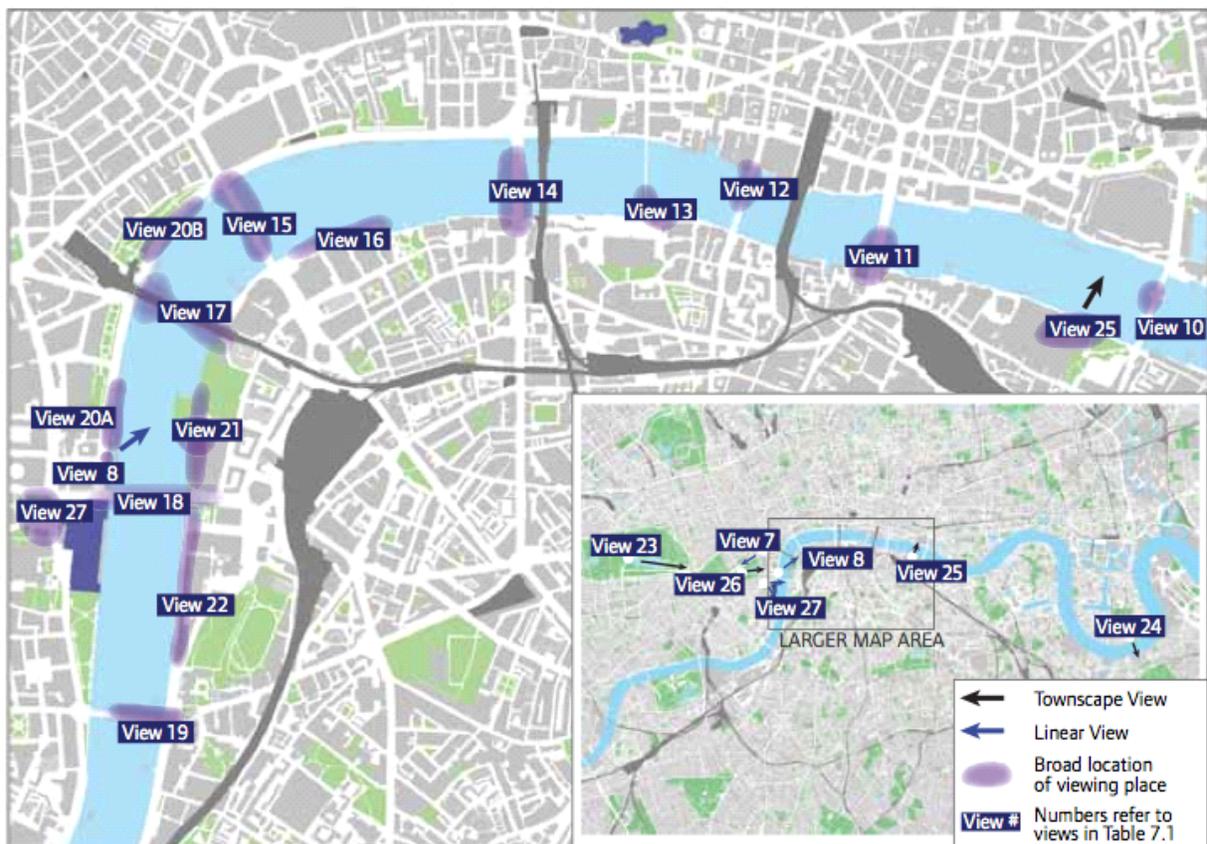
- Les panoramas londoniens doivent être respectés et tout nouveau bâtiment doit s'intégrer à l'atmosphère et l'esthétique créées. Ainsi toute construction de type "canyon", avec deux bâtiments hauts créant un espace vide et étroit entre eux est interdite ;

- Les bords de la Tamise doivent être aménagés de manière à ce que toutes leurs caractéristiques soient visibles dans un contexte large ;
- Les vues linéaires et corridors permettant d'observer certains bâtiments précis et dégagant un arrière-plan à ces bâtiments doivent être conservés ;

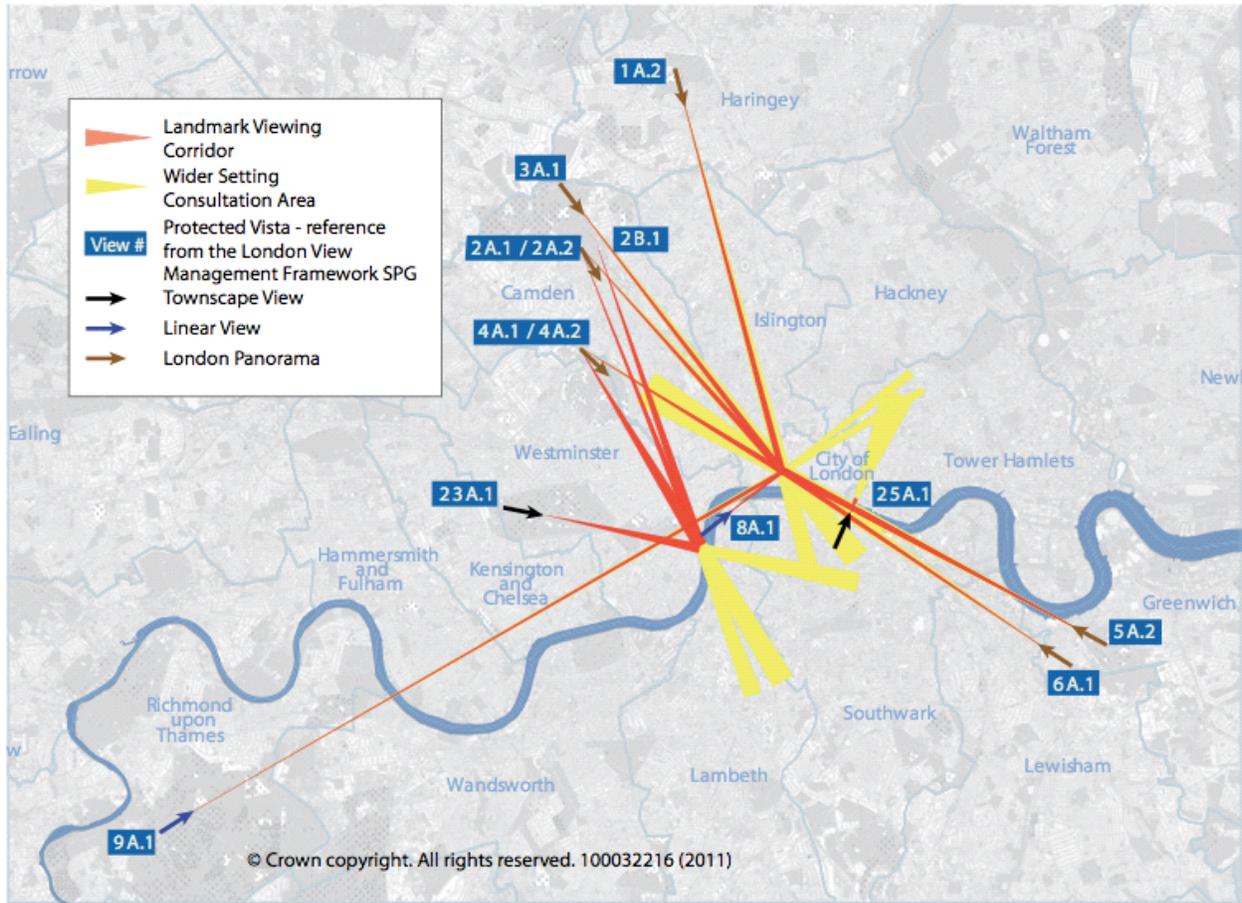
Par ailleurs et concernant les vues spécifiques identifiées par la GLA, les projets dont la hauteur dépasse le seuil d'un bâtiment historique ou point de repère précis seront refusés.

Les deux cartes ci-dessous représentent le système de vues protégées :

Map 7.2 View Management Framework



Map 7.3 Protected vistas



ANNEXE

Analyse de la gouvernance

La gouvernance et la planification urbaine du Grand Londres reposent sur trois entités distinctes aux prérogatives complémentaires et hiérarchisées: l'Autorité du Grand Londres (*Greater London Authority*, GLA), l'Assemblée (*London Assembly*), et les autorités des 33 arrondissements de la ville (*London boroughs*). Ainsi, à Londres, il n'existe pas de ville-centre ni de région correspondant à l'aire urbaine entière.

La Greater London Authority (GLA) est le pouvoir d'agglomération central, qui déborde sur deux régions East England et South-East England. Elle est dirigée par le Maire de Londres (actuellement le conservateur Boris Johnson), seul élu au suffrage universel direct de toute l'agglomération. Créée en 2000, la GLA centralise les prérogatives des arrondissements et des différents organes de planification existants alors (notamment des centres de recherche). Elle a pris le relais du Greater London Council aboli par M. Thatcher en 1986, et du Ministère dans le gouvernement pour Londres (*Government Office for London*), aboli en 2011. Si la London Council a été abolie pour des raisons politiques, la GLA a été créée pour instituer du leadership dans le système de gouvernance.

Dans sa conception, la GLA est une autorité stratégique alors que les collectivités locales londoniennes se définissent comme des « autorités de gestion » (Lefèvre, 2006). Il y a un seul domaine où la GLA détient des compétences de gestion, ce sont les transports publics.

Depuis sa création et à travers la personne du Maire, la GLA a adopté le Plan de Londres (London Plan) faisant office de document réglementaire principal dans la vision stratégique de Londres. Revisité régulièrement, ce plan transversal regroupe les politiques publiques adoptées par le Maire. Il énonce les principales orientations pour la gestion de la ville et certaines dispositions obligatoires que doivent suivre les arrondissements. Dans le domaine de l'énergie ou du transport, la GLA est la principale autorité compétente. Elle énonce donc des dispositions

complémentaires au London Plan, dans des plans stratégiques, notamment la stratégie pour l'Air.

Même si la GLA commence à se créer des fonds propres grâce au péages urbains, L'Etat central continue à jouer un rôle de contrôle dans l'utilisation des fonds. "Même dans un secteur où la compétence est du ressort exclusif de la GLA, comme les transports, l'Etat reste un acteur puissant puisque c'est lui qui tient les cordons de la bourse, la GLA n'ayant pas les ressources financières nécessaires pour les infrastructures dont la ville a besoin" (Levèvre, 2006). La loi sur Londres de 1999 a donc créé une autorité métropolitaine faible au plan financier et des compétences.

La London Assembly fonctionne comme organe de contrôle de l'ensemble londonien. Composée de parlementaires élus et représentant quatre partis politiques, sa fonction principale est de légitimer l'action municipale. A ce titre la London Assembly, plus qu'un simple outil institutionnel, permet d'offrir une visibilité sur le développement urbain aux électeurs d'une part mais aussi aux nombreux acteurs privés et publics engagés dans la gouvernance de la ville. Plusieurs comités spécialisés (urbanisme, logement, transport, etc.) enquêtent sur les différents cadres légaux ou financiers aux politiques et stratégies. L'Assemblée peut suggérer des méthodes ou des projets au Maire, portés par l'expertise que lui confère la coopération avec les nombreux acteurs de la ville.

Les arrondissements quant à eux sont compétents pour le logement, les services sociaux et la voirie publique. Ils ont la possibilité d'initier des projets propres à l'étendue de leur juridiction. Les arrondissements disposent des pouvoirs réglementaires les plus détaillés, car ce sont eux qui appliquent à leur échelle les politiques lancées au niveau de la GLA. Pour assurer les services, ils disposent de ressources fiscales locales basées essentiellement sur une seule taxe, la council tax et sur des subventions de l'Etat. La part des subventions de l'Etat est d'environ 75% du budget.

La limite au pouvoir d'initiative des arrondissements est la conformité au London Plan et à ses orientations. Ainsi les règles de densité et les objectifs énergétiques et environnementaux sont énoncés par la GLA ; les arrondissements les transposent.

Les arrondissements ont par ailleurs un rôle de relais entre la vision municipale et les habitants. En effet certaines mesures telles que l'expansion de pistes cyclables ou la diminution de la consommation d'énergie des ménages ne peuvent être efficaces que si la population en est informée et adapte son mode de vie et ses habitudes. Il est ainsi habituel pour des mesures telles que la promotion du cyclisme ou l'isolation des maisons et appartements que les arrondissements interagissent directement avec les habitants. Ceci produit un double effet : cela permet d'une part d'informer les habitants de l'espace urbain et d'autre part d'adapter au mieux la réglementation à leurs besoins.

Garantie de l'homogénéité des projets de développement et de la maintenance de la ville, la conformité réglementaire au le London Plan n'exclut pas les négociations sur certains projets avec les développeurs et acteurs privés.

Si la structure de la GLA suggère une application verticale des règlements, ses politiques sont formulées dans un souci de flexibilité et de négociation. Cette marge d'autonomie et cette liberté d'application sont congruentes au rôle important dévolu au secteur privé dans le développement de la ville. Dans des projets à large échelle de rénovation urbaine, dans une ville à forte rentabilité foncière, nombre de projets font appel aux investisseurs immobiliers et acteurs économiques engagés dans le développement de chaque zone.

Dans le cadre de la planification spatiale issue de la réforme de 2004, la dimension spatiale de l'aménagement avait été renforcée. Mais en 2007, la publication du livre blanc *Planifier pour un futur durable* par l'ancien ministère du gouvernement local de Londres mentionnait que la planification ne devait plus constituer une contrainte, mais une donnée positive qui accompagne les évolutions. Plus que la recherche de l'équité entre les territoires, c'est la compétitivité économique qui est désormais au coeur de l'aménagement. Par conséquent, les redistributions sont minimales à l'intérieur du Grand Londres : les services sont privatisés et les autorités locales sont financées selon leurs résultats. La politique de rénovation urbaine est menée par le secteur de la construction ce qui se traduit par la gentrification (Vieillard-Baron, 2008: 73). D'où la fluidité concernant la conformité des politiques mises en place dans les arrondissements par rapport au London Plan. C'est donc aux échelles municipale, métropolitaine et du Grand Londres que sont adoptées les dispositions et politiques publiques faisant office de cadre réglementaire. La loi sur Londres de 1999 a cherché à produire un système équilibré en créant une autorité stratégique et faible, la GLA, et des autorités locales administrant un grand nombre

de services et intervenant directement dans de nombreux domaines, notamment dans des secteurs importants comme l'éducation, la planification et le logement. Opposé par les arrondissements, le renforcement de la GLA a néanmoins eu lieu : dans le domaine de la planification, la GLA a maintenant la capacité d'imposer des changements dans les PLU municipaux s'ils ne correspondent pas ou gênent des projets stratégiques de la GLA. Néanmoins la position de Boris Johnson est d'aller vers plus de flexibilité.

NEW YORK

A New York, alors que les gratte-ciels semblent s'ériger sans contrôle, tout est pourtant minutieusement régulé grâce au zonage. La ville encadre ainsi les constructions, les espaces verts, la mixité fonctionnelle et sociale, mais aussi l'accès aux produits frais.

L'action municipale se concentre autour de la figure du maire, un des Hommes les plus riches des Etats-Unis, qui expose « sa » vision à travers de grands plans.

La métropole est devenue renommée pour ses bâtiments verts et la mise en place de grands projets en faveur de la biodiversité, tels que la « Highline », inspirée de la Coulée Verte parisienne. Plus généralement, l'espace public newyorkais connaît beaucoup de mutations, par exemple au niveau des fronts d'eau.

Cependant, en termes de transports, New York a parfois éprouvé des difficultés à offrir une mobilité acceptable à tous les citoyens. Le lancement très récent de Citi Bike, le Vélib local, semble marquer un tournant dans la diversification des moyens de transports. Les prix du stationnement ont considérablement augmenté, et varient selon l'usage, afin de décourager l'usage de la voiture.

Contexte

New York, première ville des Etats-Unis

En tant que première ville des États-Unis, New York comptait en 2009 8,4 millions d'habitants et, son espace métropolitain près de 26 millions d'habitants. L'agglomération, dans ses frontières définies par le Bureau du Recensement, englobe une douzaine de villes et leurs banlieues respectives, soit vingt-cinq comtés répartis dans trois États: New York, New Jersey et Connecticut. Il s'agit de la métropole américaine dont la densité est la plus forte, avec 7 000 habitants au kilomètre carré. L'on peut considérer que New York appartient en réalité au continuum urbain qui s'étend de Boston à Washington D.C., appelé la « mégalopolis » américaine.

La ville s'étend sur 843,5 kilomètres carrés depuis 1898, année au cours de laquelle la municipalité de Manhattan a annexé de nouveaux territoires qui constituent les quatre autres arrondissements (boroughs): Bronx, Brooklyn, Queens et Staten Island, dont trois sont des îles.

Les sources d'une croissance exponentielle

Depuis sa fondation en 1624 et jusqu'en 1783, date de la création des États-Unis d'Amérique, la ville croît modestement. Cette date correspond au début de la fortune de New York, dont la croissance va se poursuivre de façon ininterrompue grâce aux activités du port (exportation du coton du sud et importation des textiles anglais).

La ville atteint son taux de croissance maximum dans l'après-guerre. Cette expansion spontanée provoque le dépeuplement du centre de New York au profit de ses banlieues. Essentiellement pavillonnaires, celles-ci ont accueilli les emplois décentralisés de New York, notamment les emplois industriels.

L'étalement urbain sur trois états

L'agglomération s'est prolongée spatialement, elle atteint de nos jours les frontières des Etats du New Jersey et du Connecticut. Compte tenu de cette répartition de la métropole sur trois Etats, on parle de « la Région des Trois États ». Celle-ci couvre un territoire de 33 165 km² sur lequel vivent plus de 20 millions d'habitants.

La Région offre 11,5 millions d'emplois (sans compter les actifs travaillant pour leur propre compte) dont environ 4, 5 millions dans la ville de New York, dont près de la moitié dans la partie sud de Manhattan.

Gouvernance de New York

La figure centrale du maire

La gouvernance de New York est très centrée autour de la figure du maire, actuellement Michael Bloomberg, qui s'est présenté sous l'étiquette du parti Républicain, bien qu'étant Démocrate initialement. Même si cela est souvent le cas aux Etats-Unis, à New York le pouvoir du maire est particulièrement étendu. Le bureau du maire est ainsi en charge de tous les services publics, des propriétés publiques, de la police, de la plupart des agences publiques ; et il applique les lois de la ville et de l'Etat à l'intérieur de New York. Par ailleurs, le maire nomme les directeurs (chefs des départements) de la ville, et ses adjoints. Le maire est élu pour 4 ans, la prochaine élection aura lieu l'an prochain. Le budget municipal est le plus conséquent des Etats-Unis ; la ville emploie autour de 250 000 personnes.

Le contre-poids au maire : le rôle du conseil municipal

En guise de contre-pouvoir, le conseil municipal (*City Council*), structure unicamérale, inclut 51 membres, représentant chacun un district des cinq arrondissements (*borough*). Les cinq arrondissements sont les suivants : Manhattan, Brooklyn, le Bronx, Queens et Staten Island. Ils ne disposent pas d'un nombre égal de sièges au conseil municipal : tandis que Brooklyn en concentre le plus grand nombre, Staten Island n'en dispose que de 3. Manhattan a un nombre intermédiaire de sièges : même si l'arrondissement est le cœur de la ville, il ne domine pas par sa taille. Le conseil municipal est présidé par Christine Quinn, membre du parti Démocrate ; la ville de New York est en général plus proche de ce parti. Le président du conseil municipal (*Council Speaker*) est élu par les membres de ce dernier. Le rôle du conseil est d'évaluer l'action des agences de la ville, de prendre des décisions relatives à l'usage du sol (débatte des changements de zonage par exemple) ; enfin c'est le conseil municipal qui approuve le budget.

Chaque arrondissement est présidé par une personne élue au suffrage direct, qui n'a pourtant pas d'institution lui correspondant ; ses pouvoirs sont assez limités. Le président

d'arrondissement conseille le Maire à propos de sujets concernant son arrondissement, les usages du sol qui y sont faits ; il est aussi responsable d'un petit budget.

Par ailleurs, chaque district administratif dispose d'un **conseil de quartier**, qui défend les résidents de la zone et est un interlocuteur privilégié des présidents d'arrondissements.

Le rôle de l'Etat de New York

Rappelons d'abord que chaque Etat des Etats-Unis dispose de sa propre constitution, qui définit l'exercice et la répartition des pouvoirs au sein de l'Etat. Le pouvoir exécutif y est exercé par un gouverneur élu. L'Etat de New York est le troisième plus peuplé des Etats-Unis. Comme tout autre Etat, c'est à son niveau que se décident les règles concernant l'alcool ou la prostitution. Son influence sur les politiques urbaines en général n'est pas négligeable : pour de grands projets (l'aménagement des fronts d'eau par exemple), l'approbation de l'Etat est essentielle. La mairie de New York et l'Etat de New York sont donc en interaction constante.

Les grands plans, illustrations de la vision du maire

Beaucoup de grands plans sont en accès direct sur le site de la mairie ; ils sont censés exposer directement la vision du maire. Le plan PlaNYC30 exprime cette vision de long terme. Un bureau de planification urbaine de long terme (New York City's Office of Long-Term Planning and Sustainability) a été créé en 2006 pour mettre en place ce plan. La loi locale exige que le plan soit actualisé tous les quatre ans. Des plans dérivés existent pour les transports, l'environnement, la reconversion industrielle, etc.

DENSITE, LOGEMENTS ET EQUIPEMENTS

Grandes orientations

De la construction à la réhabilitation

Fixé dans le plan du Maire, l'objectif de création de logements abordables est fixé à 265 000 d'ici 2030, et devrait couvrir les besoins de 500 000 New Yorkais. Il s'agit là du plus vaste plan pour les Etats-Unis. En 2013, 140 000 logements abordables ont été construits ou réhabilités.

Néanmoins, en raison de la récession affectant le marché de l'immobilier, l'ambition a été revue à la baisse: c'est non plus de construction mais de réhabilitation et de conservation du stock existant qu'il s'agit dorénavant. Bien que la municipalité compte atteindre son objectif de 265 000 logements abordables, il est probable que son objectif en termes de pourcentage de nouvelle construction (d'abord fixé à 50% puis à 36%) ne soit pas rempli.

Du problème de l'accessibilité des prix à celui de la durée

Il convient ici de rappeler que les logements abordables (et non sociaux) sont détenus par des promoteurs immobiliers privés qui décident de rentrer dans un programme de « logement abordable » pour une durée limitée et reçoivent des subventions. Or, les loyers convertis, lors du boom immobilier, au prix du marché ne sont plus aussi rentables pour les propriétaires, et de nombreux logements restent vacants. Contrairement aux nouvelles unités construites qui peuvent être soumises à des accords plus longs, la majorité des accords de réhabilitation avec les promoteurs immobiliers stipule une durée de 30 ans, selon l'office du Budget. La politique de

réhabilitation mise en place implique donc qu'un large nombre d'unités perdront plus rapidement les restrictions quant à leur accessibilité en termes de prix.

New York a traditionnellement construit des projets à grande échelle en ciblant les classes moyennes. Les logements abordables concernent les familles qui ont un revenu n'excédant pas 80% du revenu médian, qui est aujourd'hui fixé à 65 000 dollars pour une famille de quatre personnes.

Les Logements de Mitchell-Lama

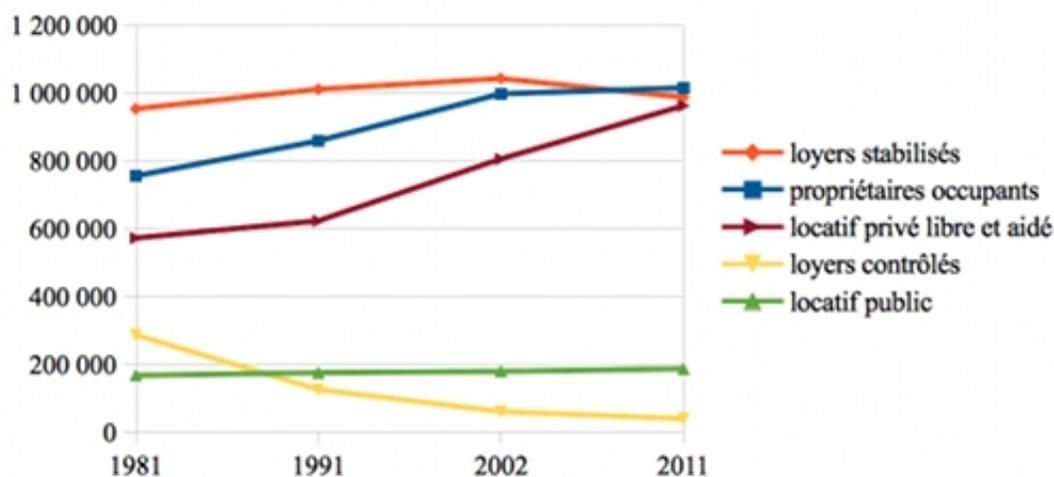
La perte de 2000 unités de logement abordable depuis 2001 dans la partie Nord-Ouest de Manhattan à Mitchell-Lama illustre le problème de durabilité des programmes de logements sociaux. Dans les années 70, ce quartier était peu attractif. Des familles de classe moyenne ont emménagé dans les nouvelles constructions coopératives et les habitations de location. Dans les années 2000, le quartier est devenu l'un des plus rentables de la ville. Les propriétaires de ces logements à loyer abordable sortirent donc du programme, ce qui aboutit à une perte conséquente de logements abordables pour les classes moyennes.

Répertoire des politiques

Politique de stabilisation des loyers privés

La ville compte 69 % de locataires, un tiers seulement des new-yorkais étant propriétaires de leur logement. Les statuts des loyers new-yorkais varient. Cela reflète les différentes politiques de logement de la ville tant au niveau municipal, fédéral, qu'étatique. Trois types de règles coexistent : les loyers libres, les loyers contrôlés, les loyers stabilisés.

**Structure du parc de logement de la ville de New York
(en nombre de logements)**



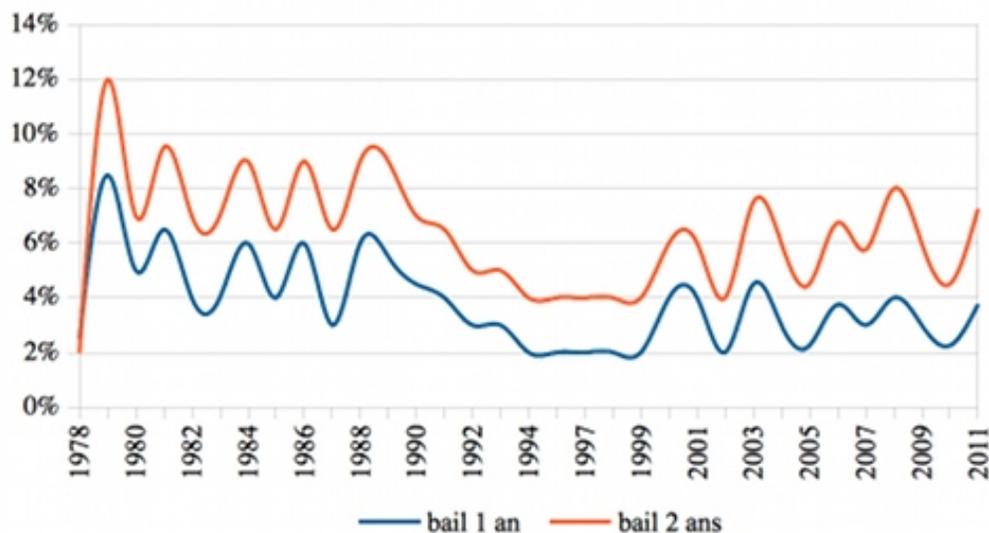
Source : Furman Center, New York University, « Rent stabilization in New York City »

La loi de 1947 limite de façon stricte le loyer des locataires résidents depuis 1971 pour les appartements, et 1951 pour les maisons. Cet instrument est contrôlé par le service de l'Habitat et du renouvellement urbain de l'état de New York. En cas de décès ou de déménagement du locataire, le logement entre dans le cadre des loyers stabilisés.

Les logements à « loyers stabilisés » représentent 45 % du parc locatif et un tiers du parc total de la ville. La loi de 1969 résulte d'un arrêté de situation d'urgence pris en 1974 par la municipalité de New York et qui a été, depuis, renouvelé tous les 3 ans. Ce renouvellement se

fait dès que le taux de vacance est inférieur à 5 %, soit correspondant à la limite officielle de forte tension du marché locatif. En 2011, le taux de 3,1 % (soit 68 000 logements locatifs disponibles) conduit Michael Bloomberg, maire de New York, à renouveler cet arrêté.

Variations annuelles des loyers stabilisés à New York fixés le Comité des directives de loyer



Source : New York City Rent Guidelines Board, 2010

Les logements à loyers libres représentent 40 % du marché locatif et un quart du parc total des logements. Ils ne sont pas soumis aux règles.

Loyer médian libre et stabilisé selon les quartiers de New York

Arrondissements	Loyer libre médian (en dollars)	Loyer stabilisé médian (en dollars)
Manhattan	2 625	1 295
Brooklyn	1 350	1 121
Bronx	1 340	1 066
Queens	1 410	1 230
Staten Island	1 300	1 110
<i>Total NYC</i>	<i>1 550</i>	<i>1 160</i>
Manhattan centre	2 725	1 480
Reste de New York	1 385	1 132

Source : Furman Center, New York University, « Rent stabilization in New York City »

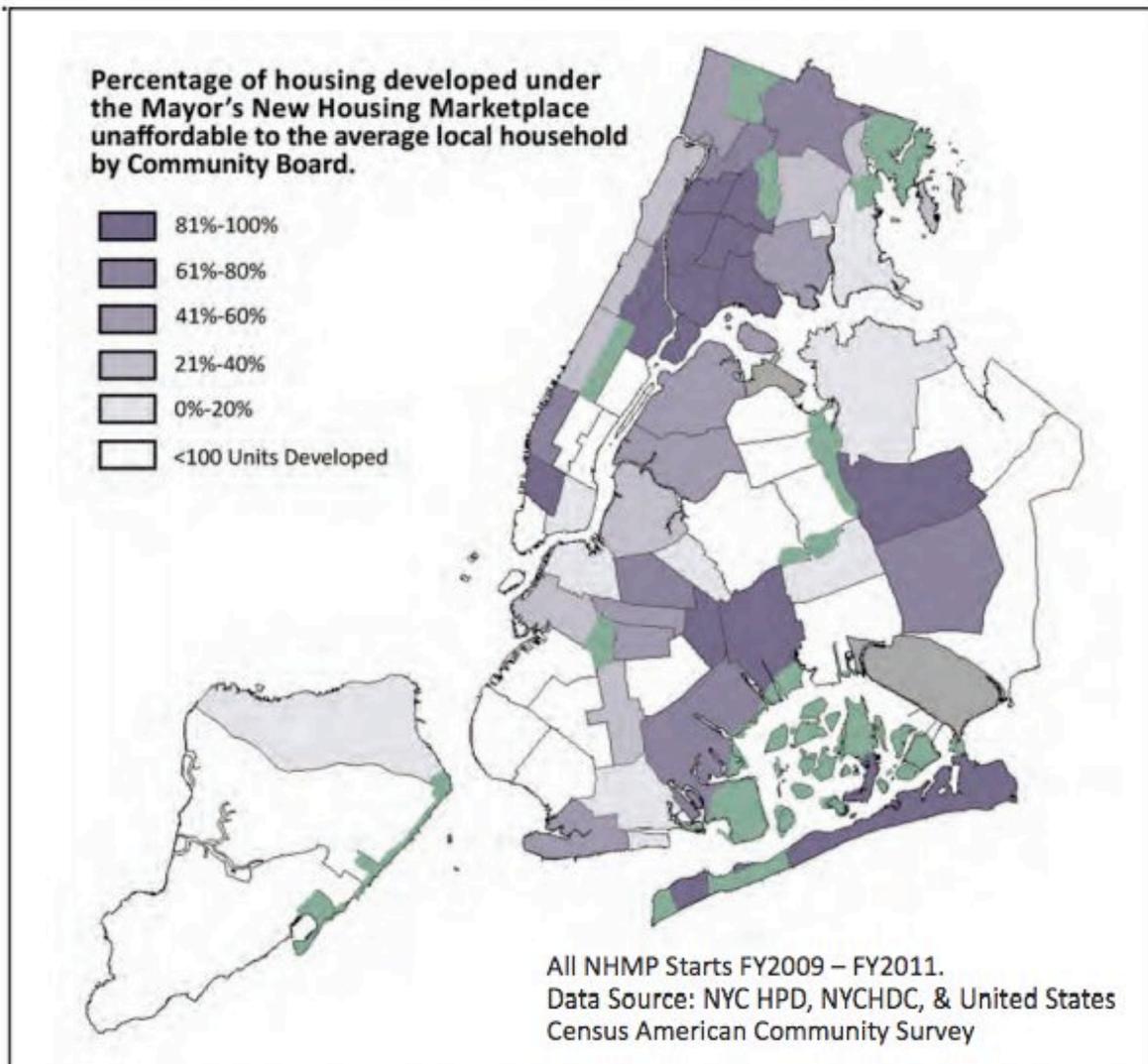
Le zonage intégratif

Le zonage intégratif (inclusionary zoning) est un instrument de mixité sociale utilisé par la mairie. Il consiste en un bonus de construction dans une certaine limite de hauteur à un promoteur produisant 20% de logement abordable.

Ce programme, adopté en 1987, qui n'était effectif que sur l'île de Manhattan, est volontaire (même si la mise en place d'un programme contraignant et à large échelle est débattue). Il consiste à fournir une incitation aux promoteurs pour créer des logements abordables en leur offrant un bonus de densité. La gestion est effectuée par le département de Préservation et développement de l'Habitat (Housing preservation and development).

Le niveau de salaire est défini par le gouvernement fédéral, et les futurs résidents sont tirés au sort. Les critiques de ce programme ont estimé que la notion d'abordable est bien trop large, s'adressant aux classes moyennes, plus qu'aux classes pauvres du fait de l'usage jugé excessif du revenu médian par zone, qui peut avoisiner les 200,000 dollars.

FIGURE 5: Share of NHMP Units Unaffordable to Local Median Income



Le programme permet d'augmenter le volume d'un bâtiment jusqu'à 20% en échange de construction de logement pour les bas revenus. Les constructeurs peuvent recevoir jusqu'à 4 mètres carrés de droits de construction pour chaque mètre carré de logements sociaux construits. Ils peuvent augmenter la limite maximale de 10 fois la surface en mètre carré à 12 fois la surface. L'entretien du bâtiment revient aux promoteurs.

Le principal apport de ce programme est la construction de logements sociaux. La mixité quant à elle reste limitée car les promoteurs ont le choix d'inclure ces unités sur le site ou en

dehors, et dans la majorité des cas, ils choisissent de le développer en dehors avec des loyers subventionnés.

Les promoteurs ont le choix de la location des unités de logement abordable. Elles peuvent être situées dans les bâtiments au prix du marché, ou, et c'est plus souvent le cas, être subventionnées dans des sites extérieurs. Toutefois, ces sites doivent se situer dans un rayon de 1 kilomètre du projet au prix du marché, pour contrecarrer la gentrification, et encourager une certaine mixité. Les appartements ainsi créés sont souvent vastes, vu que les incitations sont liées à la surface et non pas au nombre d'unités construites ou au nombre de chambres.

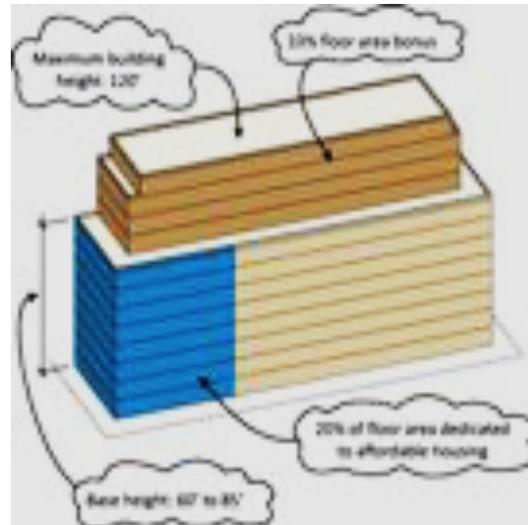
Ces dernières années, 100 appartements par an ont été construits dans ce programme. Le programme s'étend au-delà de Manhattan, vers les zones en voie de gentrification, telles Greenpoint, Williamsburg ou le long de la rive côté Brooklyn. Ces derniers quartiers passés de zone commerciale à résidentielle sont la cible de l'extension du zonage intégratif.

Exemple de bonus dans une Zone Résidentielle intégrative (*Inclusionary Housing Designated Area*) et de haute densité (R8)

Les promoteurs immobiliers reçoivent des bonus selon leur action concernant les logements abordables. Par exemple, dans la zone R8 (haute densité), les promoteurs peuvent recevoir l'autorisation de construire :

- 2 mètres carrés pour 1 mètre carré de financement privé de préservation de logement abordable ;
- 3,5 mètres carrés pour 1 mètre carré de financement privé de réhabilitation substantielle ou de nouvelle construction de logement abordable

Une portion du district n°7 (district R8A le long de la 4ème Avenue, South Park Slope, Brooklyn) a été désignée comme une zone résidentielle intégrative :



Sur les terrains cédés par l'autorité du logement, les promoteurs sont chargés de construire les infrastructures. Les terrains sont vendus aux promoteurs immobiliers à une valeur symbolique de 1\$, et ils se doivent de réserver 20% des logements aux familles aux bas revenus, et 50% à la classe moyenne. Les unités sont subventionnées par le gouvernement, les taux d'intérêts ne peuvent dépasser 3% et sont stabilisés. Le logement doit rester le domicile principal du foyer et ne peut être loué pendant plus de 2 ans. Pendant 15 ans, l'immeuble ne peut être vendu.

Sao Paulo et Chicago

Bonus de densité en contrepartie de logements sociaux

Dans la ville de Sao Paulo, la construction de bâtiments par un acteur privé, c'est à dire le droit d'usage (droit à bâtir sur un terrain dont on est propriétaire), est gratuite dès lors que le plafond du coefficient d'occupation du sol et celui de la hauteur sont respectés.

En revanche, il existe la possibilité de construire au-delà de ces plafonds qui sont définis pour chaque quartier par le Secrétariat Municipal de l'Habitat, à condition de verser une compensation financière. Il s'agit en quelque sorte de l'achat d'un permis de construction supplémentaire (*outorga onerosa*) qui doit tout de même rester inférieur au coefficient maximal fixé par cette même agence, par rapport aux infrastructures déjà présentes. Les fonds ainsi récupérés sont gérés par le Fonds Municipal pour l'Urbanisation et investis dans la construction de "biens d'intérêt public" et notamment dans l'urbanisation des quartiers informels ("favelas").

A Chicago le même mécanisme existe, mais il est appelé "zonage inclusif" (*inclusionary zoning*), il est disponible seulement pour les promoteurs immobiliers dans le centre de la ville. A la différence de Sao Paulo, la compensation peut aussi prendre la forme de construction de logements sociaux dans le bâtiment pour lequel on autorise le dépassement des plafonds.

Politique de densification

Les politiques de densification ne peuvent être mises en place qu'à proximité des transports en commun. L'objectif est de pouvoir augmenter la densité dans les rayons de 10 minutes de marche d'un hub. Ce **développement orienté vers le transit** (transit-oriented development) est soutenu par des actions publiques telles que la création de nouvelles opportunités pour le logement par l'action de re-zonage. En 2010, 19 re-zonage tournés vers le transit ont été approuvés.

Le quartier de Jamaica

Ce développement orienté vers le transit est conjugué aux politiques de logements abordables. Grâce au programme de zonage intégratif, le re-zonage de Jamaica dans le Queens en 2007, a permis la construction autour d'un hub de transport de 5200 nouvelles unités de logement et de 700 logements abordables.

La mairie s'est également engagée à **construire 1600 unités de logements "très abordables"** sur les propriétés de l'autorité du logement à New York (NYCHA). Le loyer de ces unités ne peut pas dépasser 30% des revenus de la famille.

Encourager la réhabilitation

La mairie a décidé de réformer les **taxes foncières** avec une extension des avantages fiscaux (dits 421a et J51) pour des rénovations en échange de loyers « stabilisés » pendant 10 à 20 ans.

En termes de préservation des logements à loyer abordable, des **programmes de prêts** sont accordés aux promoteurs. Ils sont contraints de se conformer aux nouveaux standards environnementaux dans la réhabilitation du bâtiment.

Le **programme pour la réparation par le petit propriétaire** (Small Owner Repair Program) fournit un prêt de 10 ans de 10 000 dollars par unités aux propriétaires pour la réparation à petite échelle de leur logement. Il cible les bâtiments petits et moyens de quatre à vingt unités. En échange de ce prêt, les propriétaires assurent l'entretien du bâtiment et la stabilité du loyer.

ENVIRONNEMENT ET ENERGIE

Grandes Orientations

Densément peuplée, la ville doit faire face à des coupures d'électricité régulières et à une qualité de l'air médiocre. L'objectif de réduction de l'émission de gaz à effet de serre de 30% par rapport au niveau de 2005 d'ici 2017 a été introduit dans la loi locale 55 de 2007.

Bien que les automobiles aient été au centre de l'attention médiatique, les bâtiments sont responsables d'un tiers de la consommation de l'énergie et de l'eau à l'échelle nationale, selon le Conseil américain des Bâtiments Verts (*U.S Green Building Council*). A New York, 80% de la consommation énergétique provient de la consommation des bâtiments. Entre 2005 et 2008, le prix des loyers stipulé sur contrat n'a augmenté que de 1,6%, tandis que les loyers bruts ont augmenté de 4,2%. La différence peut être attribuée à l'augmentation du prix des charges (gaz, eau, électricité). Durant l'été de 2006, le coût de l'électricité avait augmenté de près de 500%. Des efforts sont ainsi entrepris pour l'amélioration des systèmes de chauffage et de refroidissement et pour le respect des standards environnementaux dans les unités de logement existantes et futures. La priorité est également donnée au développement lié aux transports urbains.

Répertoire des politiques

Des standards environnementaux ont été établis pour les nouveaux bâtiments. Le conseil municipal a adopté en 2006 une réforme mettant en comptabilité le code local de construction compatible avec le Code de Construction International (International Building Code, IBC), déjà mis en place dans 44 Etats.

Les lois pour des Bâtiments plus verts et plus grands (*Greener, Greater Building Laws*)

Les Lois pour des Bâtiments plus grands, plus verts (*Greener, Greater Building Laws*) fixent des règles d'améliorations environnementales du bâti existant. Il a été estimé que les 17 000 bâtiments concernés contribueront à réduire les émissions de 18%.

Les lois locales LL84, LL85, LL87, LL88 exigent une mise aux normes (*upgrading*) plus efficace des grands bâtiments, responsables de 45% des gaz à effet de serre à NYC.

Elles imposent une évaluation (*benchmarking*) des performances énergétiques et hydrauliques des plus grands bâtiments de NYC (propriétaire d'un bâtiment de plus de 4645 m² ou d'un total sur plusieurs bâtiments de 9290 m²), publics et privés. Chaque année, les propriétaires doivent effectuer cette évaluation (LL84).

Grâce au rapport, il a été démontré que les plus grands consommateurs consomment de trois à cinq fois plus que les moins gourmands en électricité, et que, contrairement aux idées reçues, les nouveaux bâtiments consomment tout autant que les anciens. Un **audit** doit être effectué tous les 10 ans et selon ses conclusions, le propriétaire doit mettre aux normes son bâtiment (LL87). La ville a créé le Département du Management énergétique, responsable des audits et des projets de rattrapage.

Ces lois ne s'appliquent plus seulement aux constructions mais aussi lors de toute réhabilitation consécutive du **bâti existant** (LL85).

Le Code de Conservation énergétique

La ville a d'abord pensé à appliquer les standards LEED® aux nouvelles constructions, mais il a été conclu que LEED® était conçu comme un instrument qui promeut l'innovation, et pas nécessairement la régulation. 111 recommandations ont été donc produites par 200 experts réunis au sein d'un Conseil Vert (Green Council). Ces recommandations sont encore en voie de mise en œuvre. En voici quelques-unes mises en place à grande échelle :

Les réseaux intelligents (*smart grids*)

Toujours au niveau du bâtiment, le développement d'un réseau énergétique intelligent (*smart grid*) est encouragé, notamment l'usage de compteurs hydrauliques et électriques. En 2010, 278 000 unités de lecture automatique de compteurs ont été installées, et un système de lecture instantanée en ligne de l'utilisation de l'eau a été lancé.

De plus, les bâtiments non-résidentiels doivent se conformer aux règles d'illumination édictées par le **Code de la Conservation énergétique**. Plusieurs compteurs électriques doivent être installés pour rendre transparentes les différentes consommations d'énergie dans un même bâtiment et ainsi éviter une tarification unique des charges pour tous les locataires commerciaux d'un bâtiment (LL88).

La LL 48 (2010) impose l'**usage de détecteurs de présence** (*occupancy sensors*) dans les salles de classe, les salles de réunion, les salles de détente et les bureaux de moins de 200 mètres carré.

Les toits blancs

L'obligation de toits à reflet blanc (*reflective white coatings*) pour éviter la surchauffe en été est un exemple de politique réussie. Le **Code de Construction de 2008** contraint tous les nouveaux bâtiments à avoir 75% de leur toit blanc, ou fabriqué dans une matière hautement réfléchive (selon le classement ENERGYSTAR®). Les toits verts sont exemptés de cette

mesure. L'autorité des Bâtiments et d'autres groupes privés et publics ont également pris l'engagement de peindre 93 000 mètres carrés de toits des bâtiments municipaux.

Cette politique est née d'une **initiative citoyenne** partant du constat qu'un toit couvert par cette peinture blanche réfléchit 90% des rayons, bien plus que les 20% d'un toit noir traditionnel. Les propriétaires peuvent faire appel aux **volontaires** du projet Toit Frais (*Cool Roof Project*), subventionné par la mairie pour peindre les toits.

L'investissement est remboursé par les économies d'énergie, en 3 ans en moyenne. Un toit blanc peut diminuer de 50% les coûts de l'air conditionné dans un bâtiment à un étage, de 25% dans un bâtiment à deux étages, et de 10% dans un bâtiment à cinq étages. Cette peinture peut augmenter de cinq à 10 ans la durée de vie d'un toit.



Photo: White Roof Project/Creative Commons via Flickr)

Encourager le marché des énergies renouvelables

La principale contribution du zonage pour le développement durable de la ville a été de permettre des **modifications à l'échelle du bâtiment**. Par exemple les fermes sur les toits, les panneaux solaires, n'étaient pas interdits dans les codes, mais n'étaient tout simplement pas spécifiés. Il a donc fallu permettre les modifications à l'échelle du bâtiment pour l'installation de toits verts ou de panneaux solaires.

Dorénavant ce sont des exceptions encouragées, avec des limites de hauteur relevées en cas de construction supplémentaire de technologie verte. De même l'alignement à la rue est

revu en cas d'installation de mur vert : une peau (*skin*) supplémentaire qui recouvre le bâtiment est permise.

Pour inciter l'installation de panneaux solaires et de toits verts (*green roof*), des **abattements de taxe foncière** ont été prévus dans la 1 RCNY §105. De même, l'installation de microturbines pour capter la chaleur est encouragée.

L'accès à l'espace public et la création d'espaces verts

Le plan de NYC cherche à promouvoir un **meilleur usage des espaces existants**. Les cours d'écoles, les rues et les parcs doivent être considérés comme de potentiels espaces publics de récréation. Un programme "**De la cours d'école à l'aire de jeux**" a été mis en place. Les cours d'école particulièrement doivent être ouvertes au public en dehors des heures de cours et en fin de semaine. Cette mesure a été mise en place avec succès. 84% des New-Yorkais ont aujourd'hui un accès à parc ou d'une aire de jeux à dix minutes de marche.

La mairie de NYC a fixé l'objectif d'**un million d'arbres à planter** (ils ont sont à 322 000), et la création de rues vertes.

L'espace vert est considéré comme faisant partie d'un **système naturel**. C'est pourquoi la politique des parcs s'attache également à la **restauration des zones humides** et à la création d'un réseau de « **corridors verts** » pour protéger la côte et permettre l'écoulement dans les canalisations, à la construction de **trottoirs verts** (poreux) et à l'encouragement de l'agriculture urbaine et à la création de potagers communautaires. Des programmes tests de **jardins maraîchers sur les toits** sont notamment lancés. Les jardins hydroponiques contribuent à la production sous serre de plantes placées dans des éponges en fibre de basalte volcanique, avec engrais et recyclage de l'eau. C'est pourquoi la politique des parcs s'attache également, à un stade plutôt de projet pour l'instant, à la **restauration des zones humides** et à la création d'un réseau de « **corridors verts** »

Les espaces publics non utilisés sont transformés en **jardins communautaires**. Ceux-ci font dorénavant parties du **programme de réduction des déchets alimentaires** dans lequel se sont engagés les restaurants. L'objectif est d'éviter que 50% des déchets alimentaires ne

finissent dans les décharges, mais servent au compost dans ces jardins communautaires tournés vers l'agriculture urbaine.

TRANSPORTS

Grandes orientations

Les institutions concernées par le transport sont le Département de Transport de la ville de New York (New York City Department of Transportation) et l'autorité métropolitaine du transport (Metropolitan Transportation Authority). La première agit au niveau de la ville de New York, alors que la deuxième a une juridiction plus large, l'aire métropolitaine, qui couvre 11 comtés de l'État de New York et deux comtés de l'État du Connecticut, couvrant une population de 15 millions d'habitants. L'autorité métropolitaine est en charge des péages et tunnels d'accès à la ville de New York, ainsi que des voies ferrées. Les fonctionnaires sont nommés par l'État de New York. Le Département de transport dépend de la mairie de la ville de New York et se charge des infrastructures telles que les ponts, la voirie, les trottoirs, ainsi que du fonctionnement même de tous les transports en commun (métro, bus, bicyclettes partagées, ferry, etc.)

Depuis 1990, le nombre de voyageurs dans le métro a augmenté de 57% et le nombre de passagers se déplaçant en bus a augmenté de 60%. En 2012, le système de bus transporte 2,7 millions de personnes par jour. Aux heures de pointe, certaines lignes de métro, comme celle de Lexington Avenue, fonctionnent à 95% de leur capacité maximale, ce qui reste inférieur au taux d'occupation de la ligne 13 du métro parisien aux heures de pointe (107%). Face à cette pression de la demande de transports, les principaux défis de la ville sont: l'allongement des lignes dans la mesure où une part croissante de la population qui travaille à New York habite au-delà de la zone desservie par les différentes lignes de métro; le ralentissement de la vitesse moyenne de certaines lignes de bus (New York a les bus les plus lents des États-Unis), dont les plus saturés ne roulent qu'à 6 km/heure, c'est-à-dire à pleine plus vite que la vitesse à laquelle

se déplace un piéton. En outre, la ville continue à croître en termes démographiques, elle devrait accueillir 1 million d'habitants supplémentaires d'ici 2030.

Un domaine qui peut énormément contribuer à apporter des solutions à ces problématiques est celui des technologies de l'information et de la communication. Bien que la qualité et la quantité d'information accessible aux usagers est souvent vue comme un sujet d'importance secondaire dans la gestions des transports, il s'agit d'une variable clé qui permet aux voyageurs de faire des meilleurs choix de routes, ce qui raccourcit leur déplacement et par là réduit la pression exercée sur le système en général. Des conducteurs disposant de données en temps réel peuvent optimiser la durée de leurs déplacements.

Seattle

Base de donnée et e-parking

La ville de Seattle a créé une véritable "base de données du stationnement" (Parking Database). L'institution qui gère entre autres le transport au niveau de l'aire métropolitaine de Seattle, le Conseil Régional du canal Pudget ("Pudget Sound Regional Council") demande aux municipalités un inventaire annuel détaillé pour tenir à jour la base de données générale. Connaître parfaitement l'offre de parking est essentiel pour répondre à la demande. L'information est traitée avec des logiciels d'information géographique et permet de diriger les conducteurs vers les places libres en temps réel. Ce programme de e-stationnement ("e-park") fournit une série d'informations en temps réel sur les places de parking disponibles, non seulement dans les parkings municipaux, mais aussi dans la rue.

Le deuxième champ d'action est l'amélioration des infrastructures physiques existantes, ce qui se traduit par une augmentation de la capacité des réseaux saturés (routes, métro, bus), accompagnée d'une incitation à l'utilisation de celles qui sont sous-utilisées (pistes cyclables, taxis) en particulier. Ces efforts sont capitaux pour les 8,3 millions de newyorkais et pour les 47 millions de touristes qui visitent la ville chaque année.

New York veut réduire sa dépendance aux énergies fossiles dans un contexte où le prix du pétrole est très volatil. Les trois facteurs principaux pris en compte pour créer des politiques de transport sont donc: le coût (ressources financières à la baisse en temps de crise), le sol disponible et la durabilité.

Répertoire des politiques

Stationnement

New York a été parmi les premières villes à adopter des ratios de places de parking maximales par logement, au lieu de la politique plus traditionnelle consistant à fixer des ratios minima. Dès 1982, des plafonds sont établis dans le centre financier de Manhattan ; cette politique a été reprise par d'autres villes de l'agglomération newyorkaise par la suite. Tel est le cas de Long Island en 1995. Dans le reste de New York, les minima sont toujours en place, même s'ils sont beaucoup plus bas que ceux d'autres villes. En effet, la grande offre de transports en commun et le plus faible pourcentage de ménages possédant une voiture permet d'abaisser le nombre minimum de places de parkings. Il existe néanmoins la possibilité pour les projets immobiliers dans les districts les plus denses d'obtenir une dispense qui permet d'aller au-delà des maxima, notamment quand le nombre total de places de parking est assez bas (moins de 15).

Les dispenses, une fois acceptées, sont coûteuses et les frais sont calculés à partir de la superficie du parking qui dépasse les limites usuelles. Plus le bâtiment est grand, plus le prix au m² est élevé. Les frais varient aussi selon l'emplacement.

Régulation du parking dans le centre de Manhattan

Type de bâtiment	Ratio places parking/unités de logements
Logements	maximum compris entre 0,2 et 0,35
Logements sociaux	minimum compris entre 0,12 et 0,25
Centre commerciaux	100 places ou 370 m ²

A noter que les bâtiments comportant des logements sociaux ne suivent pas la logique de plafonds de places, mais celle plus courante de limitation par le bas (le seuil variant selon le type de subvention).

En dehors du centre de Manhattan, le stationnement est régulé en accord avec le zonage de chaque district. Les minima sont dictés par la densité de l'habitat, par la distance par rapport au centre de Manhattan et par l'accès aux transports en commun.

Régulation du parking dans le reste de New York

Districts à densité moyenne/ haute (R6 et plus)	minimum entre 0,4 et 0,5
Districts à densité basse (jusqu'à R5)	minimum entre 0,66 et 1

La ville utilise aussi le mécanisme de discrimination par le prix pour gérer la demande de stationnement selon les heures. Le système "stationnement malin" (smart park) établit des prix variables dans les zones les plus critiques. Le prix par heure est plus élevé aux heures de pointe, de façon à encourager le stationnement de courte durée. Le programme a été lancé à Greenwich Village dans le côté est de Manhattan en 2008 et depuis il a été appliqué à d'autres zones. Les comités de quartier peuvent demander à la mairie d'élargir le programme à leur quartier en remplissant un dossier.

Vancouver

La ville de Vancouver a mis en place un système qui permet aux promoteurs d'aller en deçà du nombre minimum de place de parking, dès lors qu'ils versent une compensation monétaire au "fonds municipal de mitigation du stationnement" (*municipal parking mitigation fund*). Cet argent est alors investi pour financer la construction de parkings municipaux. Le Conseil de la ville a aussi la possibilité d'utiliser le fond pour améliorer les infrastructures pour les cyclistes ou les piétons, de façon à réduire la demande de stationnement. Cette politique sert également à rendre plus viables les rénovations de bâtiments historiques dans les quartiers anciens, car autrement toute réhabilitation implique de respecter les ratios de parking. En outre, une gestion centralisée du parking par zone peut mieux répondre aux besoins d'un quartier qu'un promoteur qui est concerné seulement par les besoins d'un immeuble en particulier.

Les infrastructures pour bicyclettes

En 1997, il n'y avait que 170 km de pistes cyclables à New York. La majorité d'entre elles partageait l'espace avec les véhicules motorisés, sans aucune séparation physique. La longueur du réseau a été multipliée par 5 en 12 ans. En 2009, la ville comptait 860 km de pistes cyclables, parmi lesquelles presque 200 km étaient des voies séparées, sur le trottoir ou au niveau de la voirie. Malgré ces progrès, uniquement 0,6% des déplacements quotidiens se font

à vélo, soit un dixième du record national de Portland (où l'offre de transport en commun est bien plus réduite).

Le Conseil municipal de New York a mis en place des obligations en termes de stationnement pour bicyclettes et pour voitures partagées en 2009. Tous les nouveaux immeubles (résidentiels, commerciaux ou équipements publics) sont dans l'obligation d'avoir un stationnement pour bicyclettes sécurisé (situés au même endroit que le parking pour les voitures).

Le Conseil municipal de la ville de New York a mis en place une politique de stationnement réservé aux véhicules partagés dans les parkings municipaux: dans les zones de densité moyenne élevée ils peuvent occuper jusqu'à 20%, dans le reste de la ville cette proportion peut aller jusqu'à 40%.

Concernant le manque de parkings légaux pour bicyclettes dans la rue, la mairie a mis en place un programme pour combler ce vide appelé *CityRacks program*. Plus de 4500 parkings pour vélos ont été installés depuis 1996, parfois prenant la place de parkings pour voitures, et ce chiffre devrait arriver à 6000 d'ici 2030. Par ailleurs, 37 kiosques couverts pour vélos ont été construits par la compagnie responsable du mobilier urbain. Néanmoins, d'autres infrastructures au-delà des places de stationnement sont nécessaires pour maximiser le nombre de cyclistes quotidiens.

San Francisco

Les "centres de transit de bicyclettes" (*Bicycle transit centers*)

La ville de San Francisco a créé de véritables "stations de vélos" avec des services variés qui ne se limitent pas au stationnement. Ces centres, situés à proximité d'une station de l'équivalent du RER, appelé BART, ou d'une bouche de métro, possèdent des casiers, des vestiaires, des toilettes et des douches et sont ouvertes 24h sur 24. Ces éléments de confort rendent la multimodalité beaucoup plus attrayante.

Le système de partage de vélos

Ce programme a très récemment été mis en place (mai 2013) et il s'agit du premier nouveau moyen de transport depuis 75 ans à New York. Le système s'appelle Citi Bike et compte une flotte de 6 000 vélos répartis sur 300 stations. Les deux seuls districts concernés pour l'instant sont Manhattan et Brooklyn. Ces chiffres-là positionnent ce programme déjà comme le plus grand programme de partage de vélos aux États-Unis, bien que proportionnellement il y a d'autres villes beaucoup plus avancées. Le pass annuel coûte 95 dollars et n'est pas lié au pass du métro et des bus. Les pass journalier coûtent 9 dollars et ceux à la semaine, 25.

Programme de rues sans voitures

Depuis l'été 2008, les newyorkais peuvent bénéficier de plus de 10 km d'avenues sans voitures les samedis de la période estivale, entre Central Park et le pont de Brooklyn. Cet espace est devenu un espace de récréation important pour les cyclistes, les skaters, les joggeurs, etc. Chaque jour, environ 150 000 personnes ont profité de cette initiative.

Medellin

Les "Ciclovias"

Le décret municipal n°656 de 2000 de la mairie de Medellin établit la fermeture hebdomadaire de certains axes de la ville, afin de réserver cet espace pour les vélos. Cet espace est connu comme "Ciclovía", ou piste cyclable provisoire. Au début, il ne s'agissait que des dimanches matin, mais depuis l'initiative a eu beaucoup de succès et s'est étendue aux soirs en semaine et aux mercredis matin (les fonctionnaires en particulier sont fortement encouragés à venir au bureau en vélo), ainsi qu'à d'autres rues. Il y a à présent deux types de "Ciclovías": les institutionnelles, organisées par la mairie et la police locale, caractérisées par des trajets longs, et celles "de quartier", beaucoup plus réduites en taille et émanant d'initiatives de la communauté après approbation de la mairie.

Le bus à haut niveau de service

La ville de New York compte depuis 2008 un bus à haut niveau de service (“bus rapid transit” ou BRT). Il prend le nom de “Select bus service” et le nombre de lignes n’a cessé d’augmenter depuis. Aujourd’hui il y en a 5, une par district.

Le long des artères qui disposent du BRT, le taux d’usage des transports en commun a augmenté de 11,5% depuis 2008. Les études commencèrent dès 2004 et les différentes étapes avaient pour but d’identifier les différents “couloirs” avec un nombre de déplacements supérieurs à 15 000 par jour. Parmi les 100 couloirs initialement étudiés, 36 avaient un trafic jugé suffisamment important, ainsi que l’espace requis pour construire les stations. Finalement, lors de multiples ateliers de participation citoyenne, un couloir par district a été choisi.

Les bus circulent en site propre et le système compte avec des bornes de paiement dans les stations pour rendre l’entrée des passagers plus rapide. Depuis la mise en place du système, les bus circulent entre 15 et 20% plus vite qu’auparavant. Il faut souligner que les voies exclusives ne sont pas pour autant physiquement séparées du reste de la voirie, contrairement à la plupart des systèmes de type BRT. Parmi les atouts du BRT, il est aussi possible évoquer l’exactitude des fréquences de passage, qui n’est désormais plus soumise aux aléas de la circulation: en heure de pointe le temps d’attente ne dépasse pas les 5 minutes. Les stations sont toutes situées à plus ou moins 700 mètres l’une de l’autre et le système a la priorité par rapport aux panneaux signalétiques (le feu vert dure plus longtemps, par exemple). Finalement, les stations sont mieux aménagées que celles du réseau normal de bus: elles sont élevées à la hauteur des portes d’entrée et disposent d’un espace d’attente beaucoup plus agréable. Sur la carte ci-dessous apparaissent en bleu les lignes mises en place, et en rouge celles en projets.



Curitiba

Le BRT

Curitiba fut la première ville du monde à mettre en place un système de Bus à haut niveau de service (Bus Rapid Transit ou BRT) en 1973. Ce modèle a été repris par des dizaines de villes autour du monde, dont Bogota, qui possède aujourd'hui le plus long BRT. Ce système est beaucoup moins cher qu'un métro, bien qu'il ne puisse remplacer ce dernier, car les capacités ne sont pas du même ordre. Au niveau du carburant, les BRT de New York et Curitiba roulent au biodiesel, ce qui réduit considérablement la pollution de l'air.

Le ferry

Le ferry de l'île Staten existe depuis 1905 et il transporte actuellement plus de 21 millions de passagers par an, sur un trajet long d'environ 8 km en direction de Manhattan. Le ferry a été déclaré le moyen de transport auquel on peut faire le plus confiance, avec un taux de ponctualité de 96%. Dans le cas d'un jour de semaine, 5 bateaux font 109 allers-retours avec 65 000 passagers. Pendant les heures de pointe, il y a un départ tous les quarts d'heure.

Elargir la couverture du ferry est un des points clés du Plan New York 2030 (2030 PlaNYC). Le ferry deviendra hybride dans quelques années, c'est-à-dire qu'il fonctionnera en partie avec de l'énergie électrique, ce qui réduit les coûts de fonctionnement et la pollution liée à la combustion du diesel.

Programme de voies exclusives

New York a créé un programme de voies exclusivement réservées aux voitures comportant au moins 2 personnes. En effet, le phénomène des voitures sans passagers intensifie les problèmes de circulation. La politique a d'abord été mise en place au niveau des ponts d'accès à la ville (Pont de Manhattan, de Brooklyn, etc.) en 2007 et elle s'appliquait de 6 à 10h du matin. Maintenant, la politique s'applique à toutes les autoroutes urbaines. Les résultats sont positifs: les temps de déplacement pour ceux qui empruntent cette voie exclusive ont chuté de 20 à 33%. En outre, depuis 2007, le taux d'occupation de voitures est passé de 1,36 à 1,39.

MIXITE SOCIALE ET FONCTIONNELLE

Grandes orientations

Le zonage en héritage

En comparaison avec d'autres villes étudiées, il semble que la mixité sociale et fonctionnelle soit beaucoup plus régulée à New York, compte tenu de **l'utilisation extensive du zonage**. Aux Etats-Unis, New York a été une ville pionnière en termes de zonage : la première ordonnance de zonage a été publiée en 1916, en réaction au manque d'air et de lumière induit par les grands bâtiments. En 1961, une autre ordonnance a modernisé le zonage et a, selon le Manuel de Zonage (*Zoning Handbook*), consacré l'influence de Le Corbusier. Dans cette ordonnance ont été ajoutés le zonage à incitation (le fait d'échanger du sol additionnel pour des équipements publics), les exigences de places de stationnement, mais aussi le concept même d'espace public (appelé *open space*). Même si l'ordonnance de 1961 est parvenue à réduire les densités, les espaces publics qu'elle a générés n'ont pas toujours été bien intégrés et maintenus.

A contrario d'autres mégapoles, dans l'arbitrage concernant l'utilisation des sols, New York a établi comme priorité non pas le logement mais les activités manufacturières telles que les brasseries, ou de haute technologie. Des instruments ont donc été mis en place pour encourager la mixité, car l'usage résidentiel a tendance à occuper tout espace disponible. Ainsi dans les zones anciennement industrielles, les grands bâtiments sont protégés de toute reconversion, de sorte que seules les petites unités sont transformées en résidences.

Dans cette partie, nous traiterons de la mixité à travers le zonage, puisque c'est un outil majeur de planification à New York. Le programme de « zonage inclusif » pour le logement social est lui traité dans le pilier « logement ».

Les tendances récentes du zonage à New York : mixité par quartier et par bâtiment

Comme dans beaucoup de villes, l'utilisation du zonage est passée d'une séparation stricte de l'espace à l'encouragement d'espaces mixtes. Cela a mené à beaucoup de modifications : de 2002 à 2011, 1/5 de la ville a été rezonée. Les principales actions ont visé l'augmentation de la densité dans certains endroits bien connectés au réseau de transports, la transformation de friches industrielles, l'incitation au logement social, et l'aménagement mixte des berges. Par ailleurs, le zonage a dû se flexibiliser : dans les zones industrielles, des logements avaient souvent été construits sans autorisation, si bien que les autorités les ont intégrés au zonage au moment de la requalification de la zone. Selon les acteurs que nous avons pu rencontrer, l'usage mixte des bâtiments est aujourd'hui la meilleure façon d'assurer la mixité d'une zone; cependant la Mairie agit aussi en faveur de la mixité des quartiers, car l'usage résidentiel a tendance à occuper tout l'espace disponible. Ainsi, dans les zones anciennement industrielles, les grands bâtiments sont protégés de toute reconversion. En général, la Mairie encourage l'utilisation commerciale du rez-de-chaussée des bâtiments à la fois résidentiels et de bureaux.

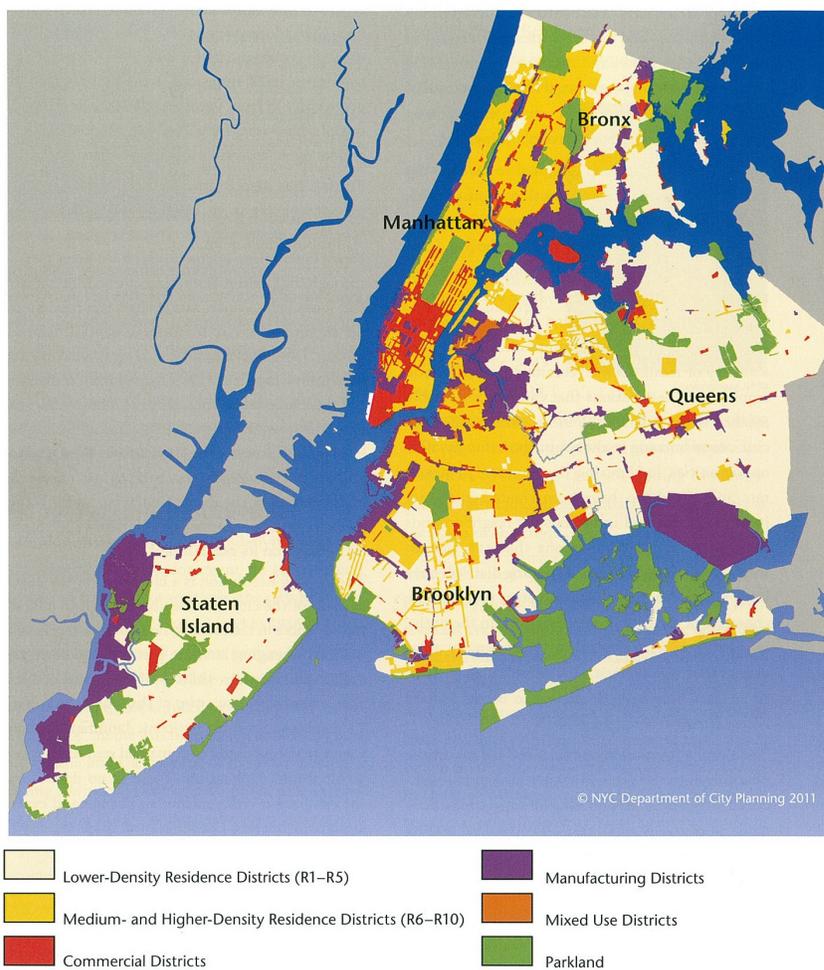
Mise en place du zonage

La **Résolution de zonage** (*Zoning Resolution*) de New York est composée de deux parties : les textes et les cartes. C'est le département de planification de la mairie qui s'en charge. La plupart du temps, l'installation d'un nouveau bâtiment suit la procédure normale d'acceptation, cependant les dérogations sont courantes et amènent souvent la nécessité d'amender le texte ou le zonage. Une commission spéciale étudie les exceptions. Certains permis exceptionnels sont soumis à des auditions publiques. Le département des bâtiments est responsable d'une grande partie de la mise en place et du contrôle : il délivre les permis de construire, peut poursuivre des personnes ou entreprises pour non-respect du zonage, etc.

Répertoire des politiques

Les grandes zones de New York

Les trois principales zones de New York sont les **zones résidentielles, commerciales et industrielles**. Elles occupent 65% de l'espace. A cela s'ajoutent 10% d'espace vacant ou de parking, et 25% de parcs ou d'espaces publics, qui ne sont souvent pas soumis au zonage. Les trois zones principales sont ensuite divisées selon leur densité (basse, moyenne, ou élevée). Ensuite, certains quartiers sont soumis à une régulation spécifique compte tenu de leurs particularités historiques ou culturelles. Plus généralement, chaque quartier (*district*) est le périmètre de référence pour les usages permis (18 types) ainsi que les tailles de bâtiment.



Source : Manuel de zonage

Catégories et usages permis

Selon leur catégorie (résidentielle, commerciale, industrielle), les zones sont déterminées par un nombre, suivant leur densité. Ainsi, les zones résidentielles sont rangées de R1 à R10 (du moins dense au plus dense), les zones commerciales de C1 à C8, les zones industrielles de M1 à M3. Au sein de ces groupes, des sous-catégories existent bien sûr : certains quartiers contextuels dépendent d'un groupe mais disposent de quelques exceptions (par exemple, un coefficient d'occupation du sol plus élevé). Ensuite, certains districts spéciaux ont une réglementation complètement unique (depuis 1961) : c'est le cas par exemple de la rue principale d'Harlem, haut lieu des arts, ou encore du quartier Little Italy.

On distingue 18 usages différents selon le type de zone : de manière automatique, ou sous condition de la délivrance d'un permis spécial. Voici la liste de ces usages :

1 : logement détaché uni-familial ; 2 : tous les autres types de logement ; 3 : équipements communautaires (écoles, musées) ; 4 : équipements communautaires (hôpitaux, ONG) ; 5 : hôtels temporaires ; 6 : commerces locaux ; 7 : services de maintenance et de réparation (plomberie par exemple) ; 8 : espaces récréatifs ; 9 : services pour les entreprises (imprimerie) ; 10 : grands magasins ; 11 : artisanat ; 12 : grands espaces récréatifs ; 13 : espaces publics récréatifs (terrain de jeux) ; 14 : aménagements pour les bateaux et activités aquatiques ; 15 : grands établissements commerciaux d'amusement (parcs d'attraction) ; 16 : usages semi-industriels ; 17 : usages industriels légers ; 18 : industrie lourde.

Pour certains usages, une catégorie de zonage a été créée spécialement : pour les grands établissements commerciaux récréatifs, seule la zone C7, appelée « amusements commerciaux », est amenée à en recevoir. Dans les zones industrielles, aucun usage résidentiel n'est accepté.

Les zones résidentielles

Les zones résidentielles représentent 75% de la ville zonée. Les dix types de zones, de R1 à R10, se réfèrent aux permissions de densité (R1 étant le plus bas). Selon les pourcentages

d'espaces publics dans la zone, il se peut que les COS autorisés d'équipements communautaires excèdent les COS de logement, afin d'équilibrer. Les zones de R1 à R5 désignent des **quartiers de basse densité**. Dans les zones R1 et R2, seules les maisons unifamiliales détachées (*detached single-family residence*) sont acceptées. Dans les zones R4 et R5, tous les types de logements sont acceptés (détachés, semi-attachés, attachés). Comme précisé plus-haut, certains quartiers sont appelés « contextuels » et disposent de règles à part. D'autres zones, les « zones de densité plus basse » (*Lower density growth management areas*), sont obligées d'avoir plus de places de parking et d'espace libre en général.

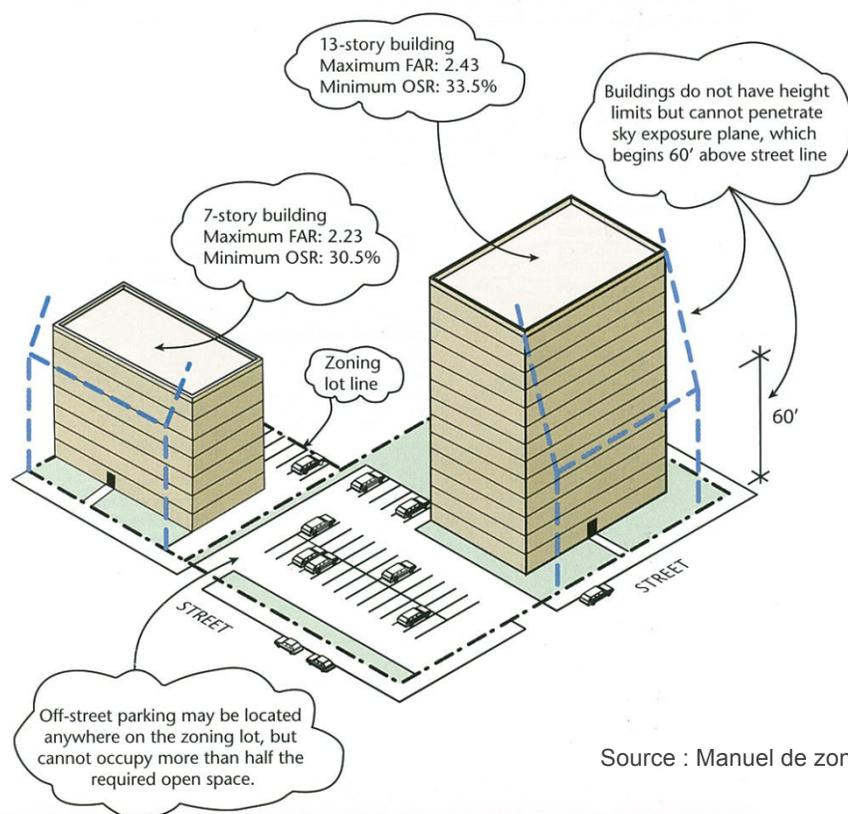
De R6 à R10, les zones sont considérées comme étant de **haute densité**, elles sont en général centrales. Des limites de hauteur sont fixées pour ces zones (voir le pilier paysage). La hauteur n'est pas fixe : elle est définie en relation avec le COS et le ratio d'espace libre appelé OSR (*open space ratio*). En général, plus il y a d'espaces libres et plus la parcelle est grande, plus les bâtiments peuvent être hauts. Dans la zone R10, la plus dense, il n'y a pas de règles de hauteur, ni de règles d'espace libre. Chaque parcelle, peu importe sa taille, a un COS de 10.

Dans les zones résidentielles contextuelles, le logement dépend souvent du **programme d'habitat de qualité** (*Quality housing program*), qui impose que les bâtiments soient plus bas, que les parkings ne soient pas placés devant les bâtiments ; une taille minimum d'appartement et une surface minimum d'espaces récréatifs sont aussi requis. Plus d'une centaine de zones contextuelles de la sorte existent.

L'exemple de la zone R6

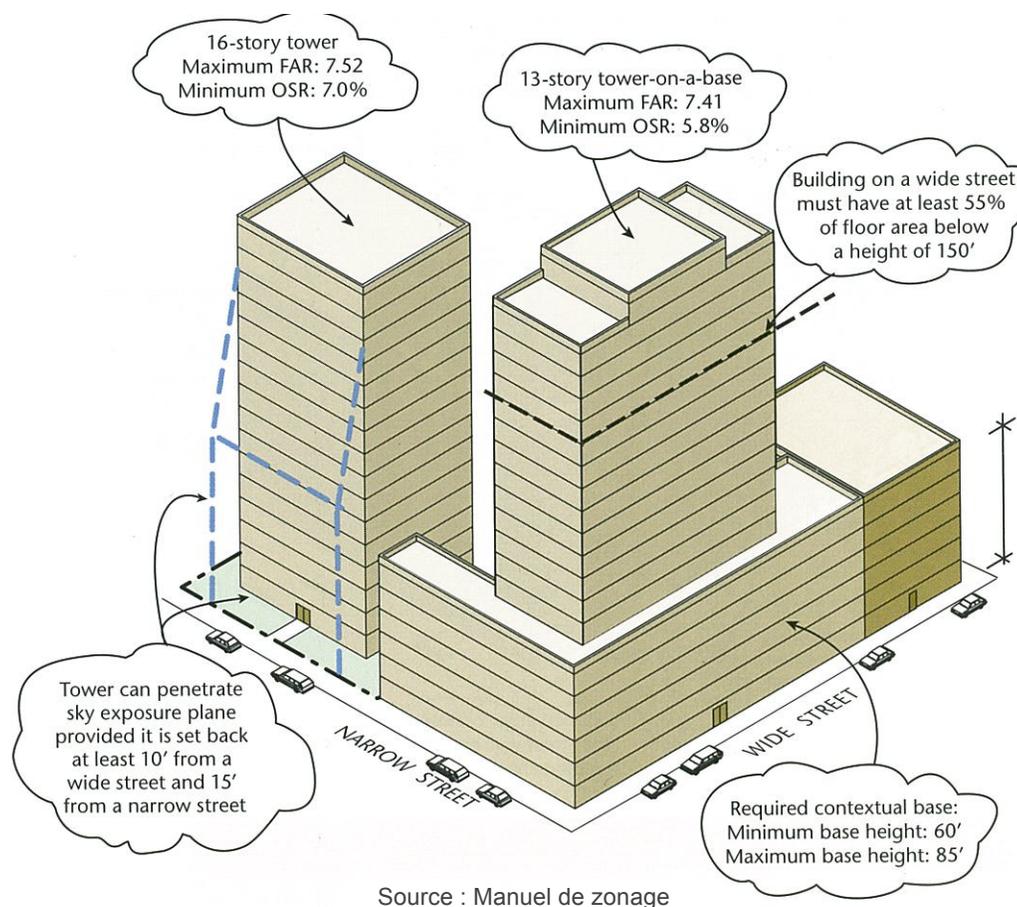
Dans le manuel de zonage de New York, une page décrit précisément les hauteurs de bâtiments, COS et autres règles pour chaque zone, contextuelle ou non. Nous prenons ici l'exemple de la zone R6, qui nous a semblé relativement proche du cas parisien. Cette zone concerne surtout des quartiers de Brooklyn, de Queens et du Bronx. La densité y est moyenne ; des bâtiments bas sont situés dans les petites parcelles, des grands bâtiments (allant jusqu'aux tours) dans les grandes parcelles. Le plus souvent, les bâtiments hauts sont à l'écart de la rue et entourés d'espaces publics ; ils disposent de parkings sur site. Le COS va de 0,78 (pour 1 étage) à 2,43 (pour 13 étages). Le ratio d'espace public (OSR) va de 27,5 à 37,5. Voici le type de tableau que l'on peut trouver dans le manuel de zonage, pour la zone R6, ainsi que le schéma de bâtiment :

R6	COS	OSR	Hauteur	Parking requis
	0,78-2,43	27,5-37,5	Selon le plan d'exposition	70% des unités de logement



Voici le même type de tableau pour la zone R9, à très haute densité, ainsi que le schéma :

R9	COS	OSR	Hauteur	Parking requis
	0,99-7,52	1,0-9,0	Selon la couverture de la parcelle et les réglementations d'espace public	40% des unités de logement



Les places de parking ne sont pas demandées pour des développements dans le cœur de Manhattan, et dans Long Island City.

Les zones commerciales

Huit zones commerciales sont définies par la résolution de zonage : de C1 à C8. Les zones C1 et C2 concernent les commerces de proximité, la zone C4 vise les plus grands commerces, les zones C5 et C6 désignent des quartiers d'affaires centraux. Enfin, certaines zones commerciales sont à usage spécifique : C3 concerne les rives du fleuve, C7 les parcs d'attraction, et C8 les commerces de maintenance et réparation. Les COS diffèrent selon ces zones ; dans certains quartiers, les espaces publics tels que les places ou les corridors piétons peuvent donner droit à un bonus de sol. Quant aux hauteurs, c'est la règle du « plan d'exposition » (expliquée dans le pilier paysage) qui détermine la hauteur des bâtiments de

densité moyenne, tandis que pour les bâtiments de très haute densité, la « règle des tours » (expliquée dans le pilier paysage) s'applique.

L'exemple des zones C1 et C2

Les zones C1 et C2 visent des quartiers commerciaux, à grande composante résidentielle toutefois. Les commerces sont censés s'adresser aux locaux : épiceries, laveries, restaurants. Afin que les bâtiments soient mixtes, l'usage commercial doit toujours être limité à un ou deux étages, et ce toujours en dessous de l'usage résidentiel. Le COS maximum est de 2.0 ; il n'y a pas d'exigences de places de parking.

L'exemple de la zone C5

La zone C5 concerne les avenues commerçantes qui ont une utilité à l'échelle métropolitaine et internationale. Il s'agit d'avenues connues telles que la Fifth Avenue, Madison Avenue, etc. Elles accueillent des grands magasins ainsi que de larges immeubles de bureaux. Les logements doivent obligatoirement se situer au-dessus des bureaux ou des commerces. Par ailleurs, compte tenu de l'histoire et de la renommée de ces rues, tout bâtiment doit être conforme au « caractère » des environs. Dans ces zones, le COS commercial maximum varie de 4,0 à 15,0. Le COS résidentiel atteint lui un maximum de 10,0. Des bonus sont donnés pour la construction de places publiques, ou pour la participation au programme de « logement inclusif » (voir le pilier logement). Il n'y a pas d'exigences de parkings puisque ces rues sont en général très bien desservies par les transports en commun.

Les zones industrielles

Le qualificatif de zone industrielle inclut les studios de film, les terminaux de ferrys, les stations d'épuration, etc. Les zones industrielles sont interdites d'usage résidentiel, mais l'usage commercial y est parfois permis. Différents « standards de performance » limitent les nuisances

permises. Une zone spécifique (M3) vise toutes les activités les plus nocives. Quatre COS existent pour les zones industrielles, pour réguler la taille des bâtiments : 1.0 ; 2.00 ; 5.0 ; 10.0 ; dans les zones d'industrie lourde, il est de 2.0.

L'intégration des équipements communautaires au zonage

Dans certaines zones, les équipements communautaires peuvent être un poids compte tenu de leur taille et de la circulation qu'ils produisent. Ces équipements sont toutefois acceptés sans exception dans les zones résidentielles, à part pour certaines structures telles que les maisons de retraite. Dans les zones commerciales, les équipements communautaires sont aussi en général acceptés sans problème. Dans les zones industrielles, ce sont plutôt les équipements récréatifs qui sont visés. Le COS est d'ailleurs moins restrictif pour les équipements récréatifs que pour les autres dans la plupart des cas. Dans les zones résidentielles de très basse densité, le COS est le même pour les équipements communautaires et pour l'usage résidentiel.

Déroger au zonage : les grands projets

Certains projets de grande échelle (*large-scale development*) peuvent déroger aux règles traditionnelles de zonage, s'il est considéré qu'ils seront bénéfiques à une distribution équitable de l'espace. Trois types de projets de grande échelle existent, selon leur zonage initial. Premièrement, le projet général de grande échelle s'applique aux zones commerciales ou industrielles de moyenne ou haute densité ; deuxièmement, le projet résidentiel de grande échelle doit être entièrement situé dans une zone résidentielle, doit contenir de l'espace public et un minimum de 500 unités de logement. Enfin, il existe des projets d'équipements communautaires de grande échelle. Une commission au sein du département de planification étudie ces grands projets et peut les soumettre à une audition publique.

Les espaces public-privé

Les espaces publics-privés (*privately owned public space*, POPS) sont des équipements fournis, construits et maintenus par un propriétaire privé pour un usage public, en échange de surface supplémentaire de sol. Il s'agit donc de zonage incitatif. Les POPS sont encouragés dans les zones commerciales et résidentielles de haute densité pour augmenter la lumière et le taux d'espaces verts. Ils peuvent être intérieurs ou extérieurs, peuvent être des places, des arcades, des trottoirs, etc. Des exigences de mobilier existent pour ces espaces : bancs, tables et plantations sont requis. Si le POPS est à l'intérieur, il faut impérativement pouvoir s'asseoir. Des règles traitent aussi des kiosques et cafés autorisés dans ces espaces. Enfin, pour ces endroits, l'accessibilité et la visibilité sont requises : ils doivent être visibles de la rue, et au même niveau que celle-ci.

Un cas spécial : la mixité des berges

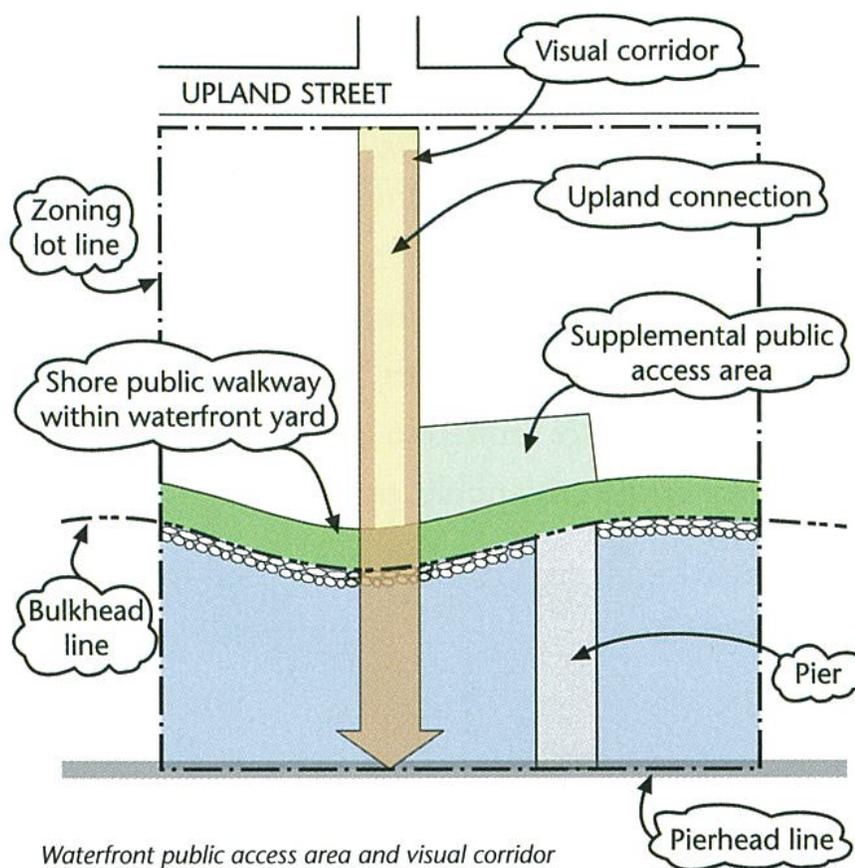
L'aménagement des berges a **été l'un des grands chantiers de la mairie de New York ces dernières années** et a contribué à la renommée de l'espace public de la ville. Les berges, auparavant industrielles, sont devenues de grands espaces de promenade et de récréation. Un département spécial de la mairie se charge de ces espaces (nous en avons rencontré le responsable) ; le programme existe depuis 1982. Les autorités tentent d'assurer que les berges restent des espaces mixtes : commerciaux, résidentiels, et avec une grande partie d'espaces publics.

Même si le découpage spatial et institutionnel des fronts d'eau n'est pas aussi complexe qu'en France, toute décision les concernant remonte souvent au niveau de l'Etat, et parfois au niveau fédéral.

Une **résolution spéciale de zonage en 1993** a fixé les dispositions relatives aux fronts d'eau, en définissant leur forme, taille et location. Le volume et l'usage des constructions immobilières (mais aussi des ports et plateformes) sont également inclus. Pour certains espaces particuliers, des plans spéciaux de front d'eau sont publiés, avec des règles à part. En tous les cas, les réglementations de zonage s'appliquent aussi aux bâtiments situés dans la zone de front d'eau (adjacents ou en intersection avec la rive).

Dans les zones résidentielles de basse densité, les **règles de volume** sont en général les mêmes pour le front d'eau et le reste. Dans les zones de moyenne et haute densité, des bâtiments plus grands sont permis. Cependant, l'espace doit rester ouvert, la hauteur est contrôlée, ainsi que la longueur des bâtiments parallèles à la rive. Par ailleurs, tout projet résidentiel ou commercial doit fournir une cour ou jardin de front de mer de 9 à 12 mètres de longueur, le long de la rive.

Dans toutes les zones de front d'eau, **il est obligatoire de fournir un espace public au bord de l'eau, et un passage piéton reliant cet espace à la rue**. Il faut aussi fournir un accès public aux ports, plateformes et structures flottantes. Dans une zone dont le COS est de 4.0 ou moins, au minimum 15% de la parcelle doivent être maintenus comme espace public, et améliorés. Quand le COS est supérieur à 4.0, le minimum est de 20 %. Deux types d'accès doivent être fournis : les trottoirs de bord de rive et la connexion à la rue (tous les 183 mètres au moins). Le schéma ci-dessous représente cet aménagement :



Source : Manuel de zonage

L'extension du zonage à l'accès aux produits frais

Après la publication d'une étude ayant démontré l'accès très inégal des new-yorkais aux produits frais, la mairie a décidé de mettre en place le programme FRESH, qui applique des incitations financières et de zonage aux épiceries et supermarchés. Le programme est destiné aux marchands qui rénovent leur magasin, ou aux promoteurs désireux de construire ou de rénover un espace qui se transformera en épicerie. Les magasins visés doivent fournir au moins 30% d'espace pour des biens périssables, et 46 m² d'espace pour des produits frais. Les incitations de zonage se traduisent par un espace résidentiel supplémentaire ainsi que par une réduction des exigences en termes de places de parking. Concernant les incitations financières, des réductions d'impôts sont appliquées durant la construction et après (25 ans environ).

PAYSAGE

Grandes orientations

A New York, les régulations de hauteur et de publicité sont aussi incluses dans ce qui est appelé le zonage (dans la résolution de zonage et le manuel de zonage). Les règles sont assez flexibles, elles sont le plus souvent contextuelles : selon la parcelle et la zone tout d'abord, mais aussi selon l'espace public autour, ou la taille du trottoir.

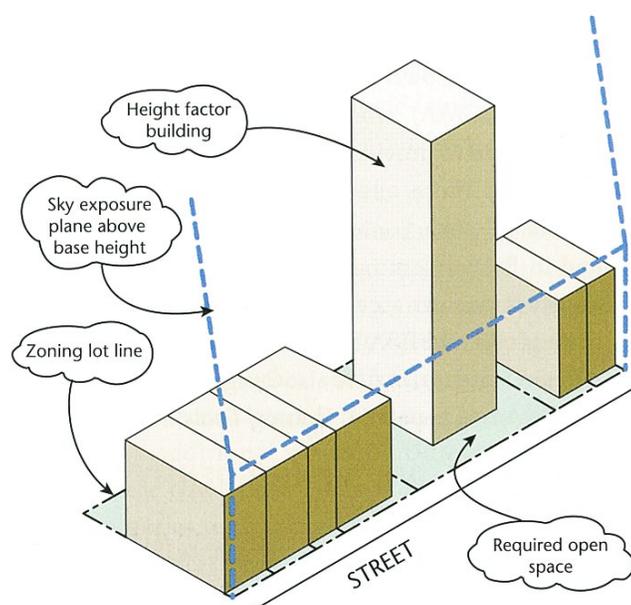
Quant à la publicité, elle peut être régulée de manière très stricte, mais aussi encouragée, comme à Times Square. Il est considéré qu'elle fait partie ou non du caractère d'un quartier.

Répertoire de politiques

Hauteur

En termes de hauteur, il semble que rien ne soit régulé à New York ; et pourtant, des schémas assez complexes s'appliquent souvent. En général, plus la parcelle est grande, plus les bâtiments peuvent être hauts. Soulignons tout d'abord qu'il n'existe pas de limite générale de hauteur pour toute la ville.

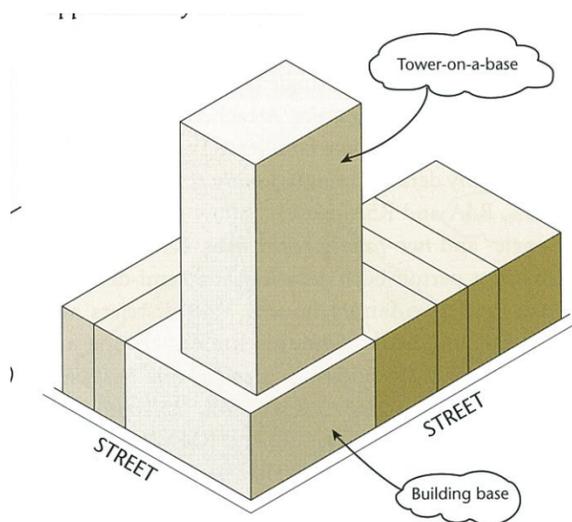
Dans les **zones résidentielles de haute densité** R6 à R9 (voir le pilier « Mixité » pour le détail des zones), il n'y a pas de limite fixe d'hauteur. Les bâtiments dans ces zones ont été façonnés par la résolution de zonage de 1961, inspirée par Le Corbusier, qui prévoyait de grandes tours en retrait de la rue et entourées d'espace public. Bien qu'ils soient hauts, les bâtiments ne doivent pas dépasser le plan d'exposition au ciel (*sky exposure plane*), qui régule l'ombre et la lumière pour la rue. Ainsi, en général, plus un bâtiment est situé loin de la rue, plus il peut être haut. Par ailleurs, la hauteur est aussi fixée selon le COS et le ratio d'espace public (OSR). Sachant qu'il n'y a pas de COS fixe par zone, un COS plus haut peut être accordé pour un bâtiment haut, sur une parcelle où beaucoup d'espace public peut être fourni. Le schéma ci-dessous représente ces règles :



Source : Manuel de zonage

Dans **la zone résidentielle la plus dense (R10)**, il n'y a aucune régulation de hauteur ou d'espace public. Toute parcelle a un COS de 10,0.

Dans **les deux zones résidentielles les plus denses (R9 et R10)**, et leur équivalent de zone commerciale, il est possible de se soumettre à un autre type de règle, appelé règle de tour (*tower regulation*). Cette règle permet de dépasser le « plan d'exposition au ciel » : les bâtiments plus hauts sont acceptés s'ils sont construits en tant que « tour ». Cela implique par exemple que ces bâtiments soient construits au-dessus d'une fondation entre 5 et 8 étages, construite quant à elle au niveau de la rue. Le schéma ci-dessous représente la règle des tours.



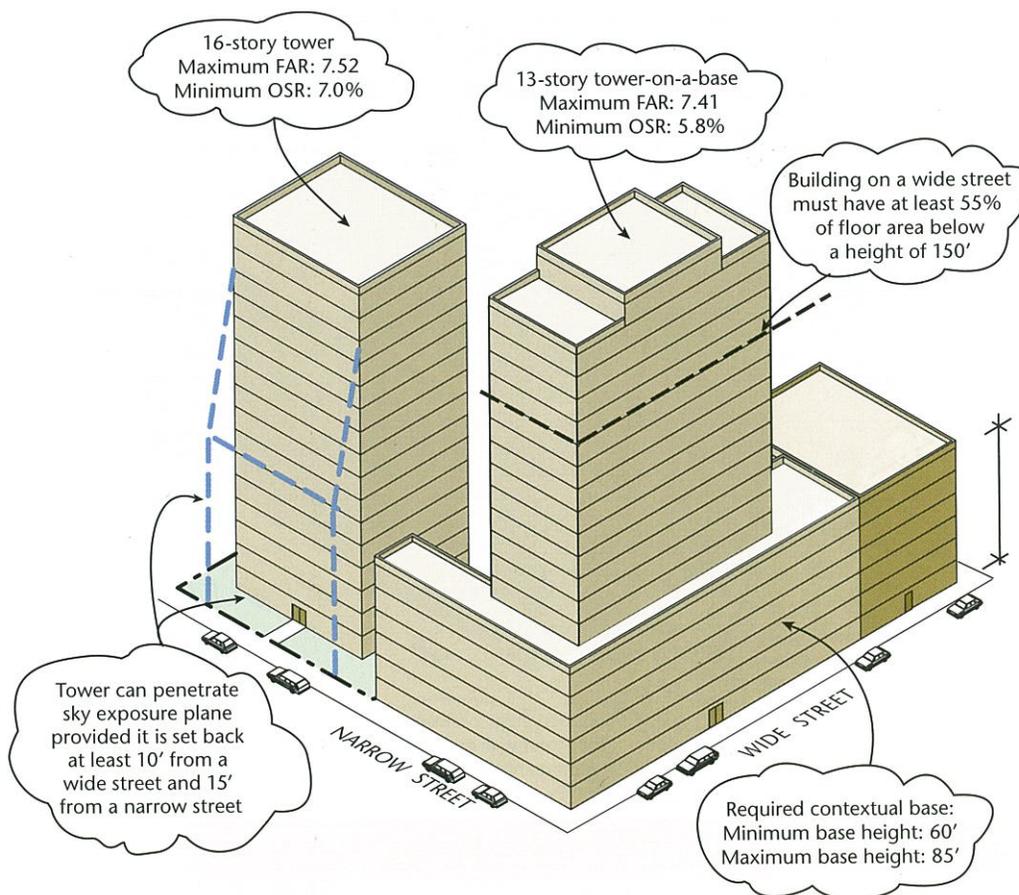
Source : Manuel de zonage

En dehors de ces deux cas de figure, les promoteurs peuvent décider de suivre le **programme d'habitat de qualité** (*Quality housing program*) dans les zones R6 à R10. Dans ce cas, la hauteur du bâtiment est réduite en échange d'un plus haut COS. Ce programme a été créé pour rendre les hauteurs de New York plus raisonnables. Il inclut des exigences de taille minimum d'appartement, d'espaces de récréation, et des incitations pour les promoteurs de fourniture d'équipements, telles que les laveries. Le programme d'habitat de qualité est souvent mis en place dans les quartiers dits « contextuels » (voir le pilier mixité), qui nécessitent la conservation d'un caractère particulier. C'est aux promoteurs de décider s'il vaut mieux appliquer les règles traditionnelles de hauteur, ou les règles du programme de qualité de l'habitat .

Prenons deux exemples de zones résidentielles pour observer les règles d'hauteur :

Dans la **zone R6**, les bâtiments ne peuvent pas dépasser le plan d'exposition au ciel, qui commence à 18 mètres au-dessus de la rue (voir le schéma dans le pilier mixité). Cependant, si le promoteur décide de suivre le programme de qualité de l'habitat, les règles changent : la hauteur est limitée, de 17 mètres à 21 mètres, selon la taille de la rue.

Dans la **zone de très haute densité R9**, en suivant la « règle de tour », une tour de 16 étages peut dépasser le plan d'exposition au ciel si elle est écartée de la rue de 4,5 mètres. Le bâtiment a deux règles de hauteur : la hauteur totale et la hauteur de la base (ou fondation). Ainsi, un bâtiment doit avoir au minimum 55% de la surface du sol en-dessous d'une hauteur de 46 mètres. Sa base a une hauteur minimum de 18 mètres et maximum de 26 mètres. Le schéma ci-dessous représente ce cas de figure :



Source : Manuel de zonage

Dans les zones commerciales et industrielles, les règles pour les bâtiments sont en général similaires.

Publicité

Il existe **deux types de panneaux**: les panneaux accessoires (*accessory sign*), qui sont situés dans la même parcelle que l'usage pour lequel il font la publicité, et les panneaux publicitaires, qui sont situés sur une parcelle différente. En général, les règles de publicité sont plus restrictives dans les quartiers résidentiels et plus permissives dans les districts commerciaux et industriels. Par ailleurs, une affiche non commerciale (par exemple politique) est acceptée si sa superficie est inférieure à 1,115 m².

Publicité selon la zone

Dans les quartiers résidentiels, des régulations spéciales de hauteur, de taille et de projection s'appliquent. Les panneaux accessoires sont acceptés dans tous les quartiers commerciaux et industriels, les panneaux publicitaires seulement dans certains. Les signes lumineux ne sont pas permis partout, les flash non plus. Par ailleurs, tout panneau situé à moins de 61 mètres d'un parc est sujet à des règles additionnelles. Dans les zones commerciales (excepté quelques-unes), les panneaux sur les toits sont interdits. L'exemple type du quartier faisant œuvre d'exception est Times Square ; la publicité est considérée comme faisant partie du caractère de l'endroit.

Surface des panneaux

La surface maximum de tous les panneaux d'une parcelle est exprimée en un multiple des superficies des façades de cette parcelle. Le tableau ci-dessous résume les tailles :

Zone	Type de panneau	Taille du panneau	Surface pour tous les panneaux sur une parcelle	Surface pour les panneaux lumineux	Hauteur au dessus du trottoir
C1, C2	Accessoire	14 m ²	3x la façade sur rue	3x la façade sur rue	7,6 mètres
C5	Accessoire	18,5 m ²	3x la façade sur rue	Interdit	7,6 mètres

Espaces verts

Des règles de verdure s'appliquent afin de respecter les exigences du PlaNYC 2030. Des réglementations assez strictes de plantations de cour/jardin existent pour les zones résidentielles à basse moyenne densité (R1 à R5). Les minima sont basés sur la largeur de la parcelle. Le tableau ci-dessous représente le pourcentage de plantations en fonction de la façade donnant sur rue :

Zones R1 à R5 : Plantations dans le jardin de devant	
Façade sur la rue de la parcelle	Pourcentage de plantations dans le jardin de devant
Moins de 6 mètres	20%
De 6 à 10 mètres	25%
De 10,5 à 18 mètres	30%
Plus de 18 mètres	50%

Dans les zones de haute densité, de R6 à R10, si les bâtiments sont en retrait de la rue, la zone devant doit être plantée, à part les portes d'entrée et de sortie.

Dans le cadre de grands projets, des quotas de plantations d'arbres sont imposés dans les cas suivants : pour un élargissement où la superficie est augmentée de plus de 20%, ou pour une conversion qui concerne plus de 20% de la surface du sol.

La règle générale est qu'un arbre est requis pour chaque 7,5 mètres de façade.

CONCLUSION

Des solutions communes ?

Ce travail est un point de départ, servant de base de données pour les acteurs s'intéressant aux initiatives déployées dans les grandes métropoles en termes de planification. Des tendances communes peuvent être identifiées dans les politiques adoptées, certaines étant d'ailleurs déjà mises en place à Paris, d'autres non.

La première tendance la plus manifeste, renvoie aux politiques écologiques : ce sont souvent les solutions vertes qui ressortent, et sur lesquelles les villes communiquent le plus. Les politiques écologiques sont mises en valeur par des grands projets modèles, qui incluent aussi une dimension sociale, mais ne sont pas toujours très intégrées aux autres politiques urbaines.

L'innovation se transmet bien sûr de ville en ville et Paris n'est sans doute pas la seule à pratiquer le benchmark : les structures de gouvernance se renseignent sur les « meilleures pratiques » mises en place dans d'autres villes et citent parfois directement les exemples qui les ont inspirées. Ainsi, beaucoup de mairies publient des documents de comparaison de politiques publiques et les mettent à disposition de leurs citoyens. La diffusion des politiques induit une harmonisation des solutions ; le partage de vélos en est une bonne illustration.

Concernant la gouvernance, les villes tentent d'adapter leurs structures à la métropolisation : alors que Londres et Barcelone ont une institution correspondant à la métropole, ce n'est pas encore le cas de New York, ni de Paris. Comme nous avons pu l'observer, ce processus de métropolisation induit souvent des tensions entre les différents échelons, face à la mairie d'une part, et à la région ou l'Etat central de l'autre, au détriment desquels s'effectue le transfert de compétences. Par ailleurs, en termes de participation citoyenne, au-delà de temps longs de consultation sur les plans d'urbanisme, il nous a semblé que peu de villes avaient trouvé des nouveaux outils.

En matière de logement, les mécanismes de compensation sont en plein développement : la construction de logements sociaux donne souvent lieu à du sol supplémentaire. De plus, dans la mesure où les métropoles étudiées souffrent toutes d'un manque d'espace, les politiques

publiques se concentrent sur la rénovation et tentent de lui donner un aspect écologique ; ce qui induit souvent de fortes subventions.

Quant au transport, les villes convergent en direction de mesures qui découragent l'usage de la voiture, notamment dans les « hypercentres ». Que ce soit par le biais d'une augmentation du prix des parkings ou par la mise en place de moyens de transport alternatifs, il est estimé que la voiture devrait être écartée. Le transport ferroviaire semble la solution privilégiée pour les déplacements entre les différents noyaux métropolitains, alors que le vélo et la marche à pied doivent constituer l'essentiel des déplacements courts. Les mesures contraignantes en faveur des parkings à vélo font ainsi leur apparition massive dans les plans d'urbanisme.

La mixité sociale et fonctionnelle figure également parmi les objectifs communs à toutes les villes, même aux Etats-Unis où la tradition du zonage avait produit des territoires aux activités socialement différenciées. Cette même tradition a permis à la ville de New York de mener aujourd'hui une politique très active en faveur de la mixité, alors que les instruments utilisés par les villes européennes semblent de moindre ampleur. A Londres et Barcelone, les politiques de mixité sont davantage intégrées aux grands projets de transformation urbaine, ainsi qu'aux politiques de logement.

S'agissant du pilier "environnement et énergie", le développement durable apparaît comme un concept particulièrement mobilisé par les villes comme instrument de promotion. Des standards très stricts d'efficacité énergétique sont établis, mais ils s'appliquent souvent mieux à la construction qu'à la rénovation. Les programmes volontaires, les audits et les incitations fiscales sont la norme, la modification des normes des codes de construction dans les équivalents du PLU applicables au bâti est plus rare. La biodiversité est protégée par l'intermédiaire d'une régulation stricte de l'usage des sols.

Les similarités entre métropoles sont donc nombreuses. Même dans un contexte de très forte compétitivité économique, des instruments de planification stricts sont mis en place pour assurer les droits à la ville (tels que l'accès à un logement abordable, la mobilité, la qualité de l'air...). Mais il nous est apparu que des différences historiques dans la gouvernance, dans l'usage du sol, ou encore dans les rapports public-privé, ont toujours une très forte influence sur les politiques urbaines. Déjà présentes lors de l'inventaire des quinze villes, ces différences sont devenues encore plus manifestes dans notre analyse de Barcelone, Londres et New York.

En effet, si l'emprise de l'héritage de droit romain demeure très perceptible dans les modes d'intervention des villes comme Paris et Barcelone, il diffère radicalement du modèle anglo-saxon présent à Londres et New York, plus tourné vers un urbanisme de négociation. Ces héritages juridiques contrastés expliquent les difficultés de transposition auxquelles se heurteraient certaines politiques ou instruments recensés à l'étranger. Ainsi des mesures telles que le péage urbain et les bonus de densité pour la construction de logement abordable soulèvent des objections politiques et juridiques. Néanmoins, Paris, comme toute ville, gagnerait à s'inspirer de politiques venant d'horizons différents et à les adapter à son modèle de planification.

ENTRETIENS

Jesus de la Torre, Architecte, auteur de "*Portrait de ville: Barcelone*"

Sebastia Jornet, Architecte, professeur à l'UPC et président de l'organisation des urbanistes de Catalogne

Hector Santcovsky, Directeur de planification stratégique de l' Aire Métropolitaine de Barcelone

Josep Carreras, Directeur de l'urbanisme à l'AMB

Miriam Germeno, Département du territoire et du développement durable de la Generalitat

Imma Santos, Responsable de communication de l'office HLM

Wendy Pollack, Regional plan association

Thomas Wargo, Director of Zoning, New York City Hall

Michael Marrella, Director of waterfront and open space planning, New York department of city planning

Daniel Walsh, Director of the Office of Environmental Remediation, New York City

Eric Galipo, AICP LEED AP BD+C, Associate, Adjunct assistant professor of Urban Planning à la NYU

Darren Johnson, Green Party, Chair of the London Assembly, Chair of the Housing Committee, Member of the Budget and Performance Committee, Member of the GLA Oversight Committee, Member of the Transport Committee, Member of the London Fire and Emergency Planning Authority

David Solman, Trustee, Greater London Authority

Ian Williamson, Scrutiny Manager, Environment Committee, London Assembly

Paul Watling, Senior Scrutiny Manager, Planning and Housing Committee, London Assembly

Alexandra Beer, Assistant Scrutiny Manager, London Assembly

Keith Trotter, Nine Elms Delivery Team

Joseph Baker, Nine Elms Coordination Assistant

Professor Anne Power, Head of Department of Housing & Communities, Department of Social Policy, London School of Economics (LSE)

Doctor Nancy Holman, Department of Geography and Environment, London School of Economics (LSE)

BIBLIOGRAPHIE

Documents règlementaires d'urbanisme

Plan director municipal de participacion, 2010 - 2015, Ayuntamiento de Barcelona.

Plan director de movilidad de la region metropolitana de Barcelona 2013 - 2018, Generalitat de Catalunya.

Plan Général Métropolitain de Barcelone, Commission de la coordination territoriale - métropolitaine de Barcelone, 2010.

Plan de vivienda de Barcelona 2008 - 2016, Ayuntamiento de Barcelona.

Plan de la biodiversidad de Barcelona 2011 - 2016, Ayuntamiento de Barcelona.

Managing Risks and increasing resilience. The Mayor's Climate Change Adaptation Strategy, Greater London Authority, October 2011.

The London Plan. Spatial Development Strategy for Greater London, Greater London Authority, July 2011.

London Implementation Framework, Greater London Authority, January 2013.

The Mayor's Vision for Cycling in London. An Olympic Legacy for all Londoners, Greater London Authority, March 2013.

Opportunity Area Planning Frameworks, Greater London Authority, September 2011.

Clearing the Air. The Mayor's Air Quality Strategy, Greater London Authority, December 2011.

Delivering London's Energy Future. The Mayor's Climate Change Mitigation and Energy Strategy, Greater London Authority, October 2011.

Leading to a Greener London, An Environment Programme for the Capital, Greater London Authority, July 2009.

Housing in London, The Evidence Base for the London Housing Strategy, Greater London Authority, December 2012.

The Mayor's Housing Covenant, Making the Private Rented Sector Work for Londoners, Greater London Authority, December 2012.

Mayor's Transport Strategy, Greater London Authority, Transport for London, May 2010.

Zoning Handbook, 2001, Department of City Planning, New York City.

Plan NYC 2030, City of New York.

Sustainable Streets: DOT's Strategic Plan, 2008, Department of Transportation, City of New York.

New York City Pedestrian Safety and Action Plan, 2008, Department of Transportation, City of New York.

Street Design Manual, 2009, Department of Transportation.

NYC Bike Share Plan, 2013, Department of Transportation.

Articles et ouvrages scientifiques

ANDERSON, Nancy, The Future Is Going To Be A Lot Different Than It Is Now, Real Estate Finance & Investment, 15296644, 5/10/2010. Consulté sur Business Source Premier, Ipswich, MA.

BURNEL, Marie, « New York, entre urbanisme et conservation du patrimoine », *Bulletin de l'Institut Pierre Renouvin*, 1/2012.

URL : www.cairn.info/revue-bulletin-de-l-institut-pierre-renouvin-2012-1-page-31.htm.

DALIGAUX, Jacques, Urbanisation, planification territoriale et enjeux de pouvoir dans l'aire métropolitaine de Barcelone, Rives nord-méditerranéennes, juillet 2005.

DUNHAM, M., (2012). *New york questions zoning, other planning tools*, Planning, 78(1), 8-8.

URL : <https://acces-distant.sciences-po.fr/http/search.proquest.com/polcoll/index/docview/1010322364?accountid=13739>.

GIGOU, Brigitte, Ségrégation urbaine et politiques publiques: Barcelone, Institut d'Aménagement et d'urbanisme d'Ile-de-France, 2005.

GONZÁLEZ, Sara, Bilbao and Barcelona 'in Motion', How Urban Regeneration 'Models' Travel and Mutate in the Global Flows of Policy Tourism, Urban Studies, juillet 2011.

KAUFMAN, H et SAYRE, Ws, Governing New York City, Wiley online Library, 1960.

MARSHALL, Tim, Urban Planning and Governance: Is there a Barcelona Model?, International planning studies, juillet 2010.

MASBOUNGI, Ariella, Barcelone: la ville innovante, Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (MEEDDM), 2010.

MONCLÚS, Francisco-Javier, *The Barcelona model: and an original formula? From 'reconstruction' to strategic urban projects (1979–2004)*, Planning Perspectives, 2003.

NADEL, B., *New York's Building Code reflects high-rise concerns*, *Architectural Record*, 2 novembre 2003. Consulté sur Business Source Premier, Ipswich, MA.

RAGAZINE, R., *Understanding the NYC Greener, Greater Buildings Plan*, *Real Estate Finance & Investment*, 3 mai 2010. Consulté sur Business Source Premier, Ipswich, MA.

SCHAEFER Jean-Pierre, « Comment New York « stabilise » les loyers privés », *Métropolitiques*, 4 juin 2012.

URL : <http://www.metropolitiques.eu/Comment-New-York-stabilise-les.html>.

STERN, Robert A.M., FISHMAN, David et TILOVE, Jacob, *New York 2000: Architecture and Urbanism Between the Bicentennial and the Millennium*, The Monacelli Press (2006).

TELLO, Roberto, *Barcelona post-olímpica : de Ciudad industrial a escenario de consumo*, Estudios geograficos n°212, septembre 1993.

DE LA TORRE, Jesus et FERRER, Amado, *Portrait de ville: Barcelone*, Cité de l'architecture et du patrimoine, 2013.

YOUNG, R., Planting the Living city, *Journal of the American Planning Association*, Octobre 2011:77(4):368-381. Consulté sur Business Source Premier, Ipswich, MA.

Sites internet

Marie de Barcelone

<http://www.bcn.cat/es/>

Office HLM ("Patronat du logement")

<http://www.pmhb.org/>

Aire Métropolitaine de Barcelone

<http://www.amb.cat/web/guest/inici>

Institut du paysage urbain et de la qualité de vie de la Mairie de Barcelone

<http://www.bcn.cat/paisatgeurba/angles/frameset.htm>

Site de l'agence d'énergie de Barcelone

<http://www.barcelonaenergia.cat/>

Plan de logement, Barcelone 2008-2016

http://www.bcn.cat/habitatge/esp/doc/pla_hab_ann_d.pdf

Ordonnance solaire thermique

http://www.barcelonaenergia.cat/document/Llibre_OST_cas.pdf

Décret d'éco-efficacité

http://www20.gencat.cat/docs/habitatge/Home/Ambits%20dactuacio/Qualitat%20tecnica/Sostenibilitat%20i%20ecoeficiencia%20en%20els%20habitatges/docs/103_111872.pdf

Plan directeur de participation citoyenne

<http://www.bcn.cat/participacio/es/pladirector.html>

London Plan

<http://www.london.gov.uk/priorities/planning/publications/the-london-plan>

Stratégie municipale pour la qualité de l'air

<http://www.london.gov.uk/priorities/environment/publications/mayors-air-quality-strategy>

Greater London Authority

<http://www.london.gov.uk/>

Transport for London

<http://www.tfl.gov.uk/>

Lien vers cadre réglementaire de la zone d'opportunité Vauxhall Battersea

<http://www.london.gov.uk/priorities/planning/publications/vauxhall-nine-elms-battersea-opportunity-area-planning-framework>

De la cour de récréation à l'aire de jeux

<http://www.nycgovparks.org/greening/planyc/schoolyards>

New York City department of transportation

<http://www.nyc.gov/html/dot/html/home/home.shtml>

New York City department of city planning

<http://www.nyc.gov/html/dcp/>

New York City department of zoning

<http://www.nyc.gov/html/dcp/html/subcats/zoning.shtml>

New York City waterfront revitalization program

<http://www.nyc.gov/html/dcp/html/wrp/index.shtml>

New York City Office of Environmental Remediation

<http://www.nyc.gov/html/oer/html/home/home.shtml>