

Faciliter l'évolutivité de la ville



Christian Thibault / IAU îdF

Les politiques s'en saisissent rarement, pourtant l'évolutivité des tissus urbains est un axe essentiel du développement durable. Mais qu'entend-on par évolutivité ? Comment l'urbanisme, pour être durable, doit-il anticiper les transformations de la ville pour mieux les faciliter ?

Un regard historique montre qu'une ville ne cesse d'évoluer en se transformant au gré des pratiques citadines, des cultures, des usages. Plusieurs logiques sous-tendent ces évolutions. Il y a, avant tout, les dynamiques de marchés : les mutations urbaines sont d'autant plus rapides que la rentabilité du nouvel usage est élevée. La volonté politique joue également un rôle important : un tissu évoluera plus ou moins vite selon que les

pouvoirs publics décideront d'accompagner ou non cette transformation. Les évolutions socio-démographiques (vieillesse, taille des ménages, etc.) conditionnent également des évolutions plus spontanées de la ville (actions individuelles d'extension des logements, de divisions de parcelles, etc.). Enfin, la typologie du tissu urbain, à travers son découpage et le type de bâti, rend plus ou moins faciles les transformations (reconversions, extensions, etc.).

La trame urbaine déterminante

Le réseau de voiries et les découpages en lots de propriétés constituent la trame urbaine. L'évolution de cette trame urbaine peut être le fait de processus spontanés ou encore de politiques d'aménagement volontaristes.

La taille / la dimension du découpage

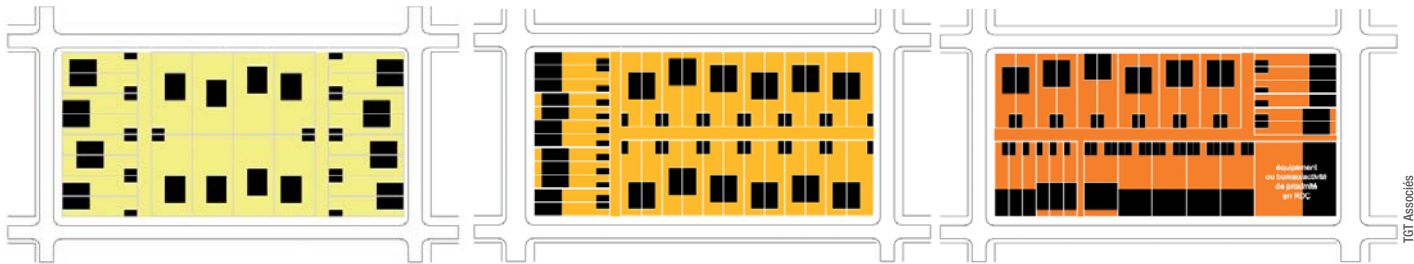
Les réaménagements des grands ensembles ont montré qu'un maillage trop lâche de la voirie est un frein à l'évolutivité. Dans la conception des nouveaux quartiers, il paraît donc important de dessiner une trame urbaine suffisamment fine.

L'opération des villas Vanille à Montpellier propose ainsi une solution alternative aux lotissements, moins consommatrice de

Une approche prospective

Dans un contexte où les réflexions sur l'urbanisme durable conduisent à promouvoir des organisations et des formes urbaines évolutives, adaptables et transformables, l'IAU îdF s'est interrogé sur la manière dont les acteurs de la ville anticipent ces transformations dans la conception des nouveaux quartiers. Une vingtaine de personnes a été rencontrée, concepteurs de la ville à différents titres, aménageurs, architectes, promoteurs ou bailleurs sociaux, qui nous ont présenté la manière dont ils appréhendaient l'évolutivité de la ville. Ces analyses font ressortir trois dimensions à prendre en compte : la trame urbaine, la forme architecturale et les aspects juridiques.

foncier, qui se base sur un parcellaire plus petit et plus proche de la typologie d'habitat des centres-villes. Néanmoins, l'exemple du quartier historique du Panier à Marseille montre qu'une structure urbaine trop serrée, ou trop enchevêtrée, laisse peu de marges de manœuvre quant à l'évolutivité du quartier. Où se situe alors le juste milieu ? Il n'existe pas de réponse normative et le dimensionnement du découpage s'adapte au site et à l'environnement de chaque projet. Dans la Zac Andromède à Blagnac, un îlot standard équivalait à 70 par 150 mètres, associé à une desserte par les quatre côtés de l'îlot, permettant différentes possibilités de décou-



Les différentes possibilités de découpages pouvant s'adapter à différents programmes - ZAC Andromède (Blagnac).

pages parcellaires pour différents types de programmes.

Dans l'opération d'aménagement de l'îlot des Droits de l'Homme à Saint-Denis, un découpage parcellaire en cinq degrés permet de moduler la taille des parcelles, d'imaginer des divisions et ainsi s'adapter à des programmes de différentes tailles, allant de l'équipement collectif sur grande parcelle à la maison individuelle.

La simplicité et la lisibilité du découpage

Quel que soit le type de trame urbaine, une trame régulière permet de rationaliser l'usage de l'espace et d'éviter les délaissés, mais aussi l'absence de repère et les difficultés de redécoupages ultérieurs. Enfin, pour faciliter les évolutions par regroupement ou division de parcelles, il est important de privilégier des découpages simples et lisibles.

Une parcelle pourra en effet être réutilisée et se transformer plus facilement si elle bénéficie d'un accès bien identifié et d'un adressage clair et lisible sur l'espace public. Par exemple, dans la Zac Andromède, les îlots sont systématiquement ceinturés par des rues sur leurs quatre côtés permettant de créer un accès à chaque parcelle. De plus, une venelle carrossable à l'intérieur de l'îlot assure une double desserte systématique de la parcelle.

Dans l'opération des villas Vanille, chaque parcelle bénéficie d'un double accès dans l'hypothèse d'une division future du logement ou d'évolutions des pratiques.

Des études ont montré que la présence de voiries traversantes dans les ensembles pavillon-

naires périurbains constitue un levier majeur de transformation urbaine. De plus, les réseaux techniques établis suivant la voirie sont plus facilement transformables.

La générosité des espaces extérieurs

Un dimensionnement généreux des espaces publics ou des espaces extérieurs permet des appropriations voire une évolution des usages. Les espaces extérieurs peuvent également être considérés comme des lieux possibles d'extension du bâtiment, temporaires ou plus durables. Par exemple, dans l'opération du quartier de la Caravelle à Villeneuve-la-Garenne, il est prévu des mails suffisamment larges pour accueillir ultérieurement des maisons de villes.

De manière générale, ces exemples révèlent que le discours sur la production de la ville dense est à nuancer : il ne faut pas faire de la ville définitive, et il peut être intéressant de préserver des potentiels d'intensification future.

La dimension architecturale

Dans les récents projets urbains, il existe peu de réflexions sur des programmes évolutifs, densifiables sur le long terme, intégrant des possibilités de surélévation, d'extension ou de mutation. Même dans le Grenelle de l'environnement, la question de la durée de vie et de l'évolutivité de la ville, comme du bâtiment, est restée secondaire.

La rigidité programmatique conduit à la production d'un immobilier normé et contraint dans lequel les transformations et adaptations sont complexes. De même, l'ensemble des normes spécifiques aux différents pro-

duits (bureaux, logements...) aboutissent à la production d'un immobilier tellement spécifique qu'il est difficile d'imaginer des reconversions futures.

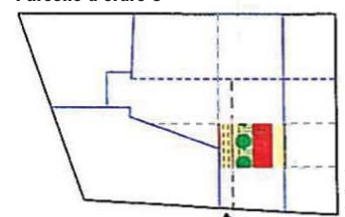
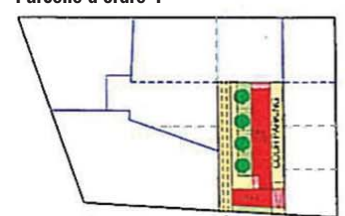
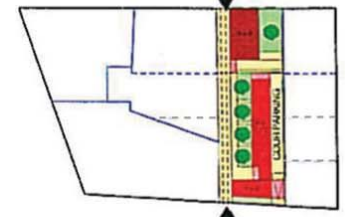
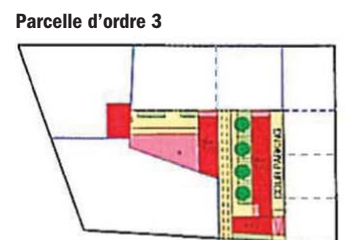
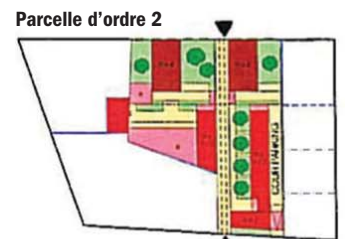
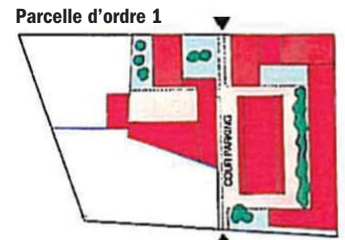
Favoriser l'autonomie des bâtiments

Il s'agit d'anticiper les transformations futures et de permettre toutes interventions techniques de manière autonome. Il est important de concevoir des bâtiments indépendants dont les fondations et la structure primaire ne dépendent pas de leur mitoyenneté. À ce titre, l'opération Paris Rive Gauche montre que la construction sur dalle constitue un frein d'évolutivité pour trois raisons : le dimensionnement de la dalle est calculé en fonction de la descente de charges des immeubles ; la conception en un système intégré où les constructions en surface, le socle de la dalle et les sous-sols sont dépendants ; des divisions en volumes qui rendent les mutations foncières complexes.

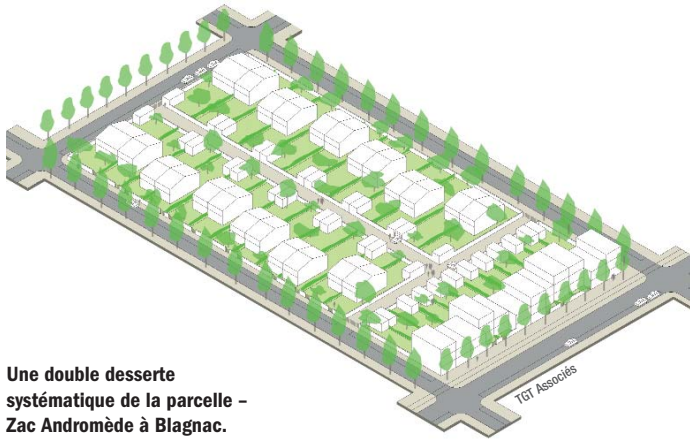
Imaginer les extensions futures des bâtiments

Le tissu ancien existant peut évoluer à travers différentes possibilités de surélévations, d'extensions et de divisions de parcelles. Plusieurs difficultés de mise en œuvre doivent néanmoins être prises en compte : des difficultés structurelles (le bâti actuel peut-il supporter les surélévations ?), des difficultés programmatiques (où créer le stationnement nécessaire ?), des difficultés foncières (comment composer avec une propriété morcelée ?).

Il est possible d'anticiper des extensions en concevant des volumes supplémentaires indépendants s'accrochant aux



Une trame offrant différentes possibilités de découpage - opération sur l'îlot des Droits de l'Homme à Saint-Denis.



Une double desserte systématique de la parcelle - Zac Andromède à Blagnac.

structures principales des bâtiments, (terrasses, *bow-windows*). Suivant le même concept, des extensions sont possibles par ajout de modules sur des toits-terrasses. Néanmoins, ces types de transformations sont encore rarement transposables en Île-de-France où les toits sont généralement en pentes et les règlements d'urbanisme contraignants sur ce point.

Concevoir des bâtiments évolutifs

Le système constructif « à la française », privilégiant le voile béton, est un facteur bloquant d'évolutivité. Il existe des systèmes plus légers et surtout plus évolutifs, les structures de type poteaux-poutres, très utilisées dans d'autres pays (Suisse, Allemagne ou pays scandinaves), qui permettent une évolutivité plus facile. En revanche, l'acoustique doit alors faire l'objet d'une attention particulière.

De même, les techniques récentes d'isolation par l'extérieur permettent le traitement des flui-

des en façade (réseaux d'eau et de chauffage), ce qui facilite les transformations d'un bâtiment notamment parce que la réorganisation spatiale est alors dégagée de ce type de contraintes.

Il est également important de prévoir des rez-de-chaussée et des soubassements « flexibles ». Dans le projet de Clichy-Batignolles à Paris, le rez-de-chaussée et le premier étage des bâtiments sont traités comme un socle indépendant d'une hauteur suffisamment grande (8 mètres) qui permet d'accueillir toutes les fonctions urbaines.

Pour certains équipements, l'évolutivité a été anticipée à la fois structurellement, mais aussi dans l'organisation des espaces pour offrir des possibilités de surélévation et d'extension du bâtiment. Ainsi, dans le projet de l'Institut Emmanuel d'Alzon à Nîmes, les structures ont été conçues pour permettre de surélever les bâtiments en installant des structures légères en toiture.



Possibilité d'agrandissement de logement en installant des structures légères en façade - Zac de la Lironde à Montpellier.

Cuisy Maraval architectes

Enfin, dans la perspective d'une réduction de l'utilisation de la voiture, les parkings pourraient évoluer par exemple en équipements collectifs. Dans la Zac de la Ballastière à Limeil-Brevannes, les parkings sont réalisés en rez-de-chaussée et premier étage des bâtiments, entourés par des logements et bénéficiant d'un éclairage naturel. Les parkings-silos, quant à eux, peuvent permettre des transformations en bureaux, activités, voire en logements.

Penser des logements évolutifs

Les réflexions sur l'évolutivité sont plus abouties dans le domaine de l'habitat : les principes de logements évolutifs, à la fois dans la taille et l'organisation, se développent. Les séjours en double hauteur, les terrasses, loggias et patios facilitent l'évolutivité, car les extensions potentielles sont déjà « fabriquées ».

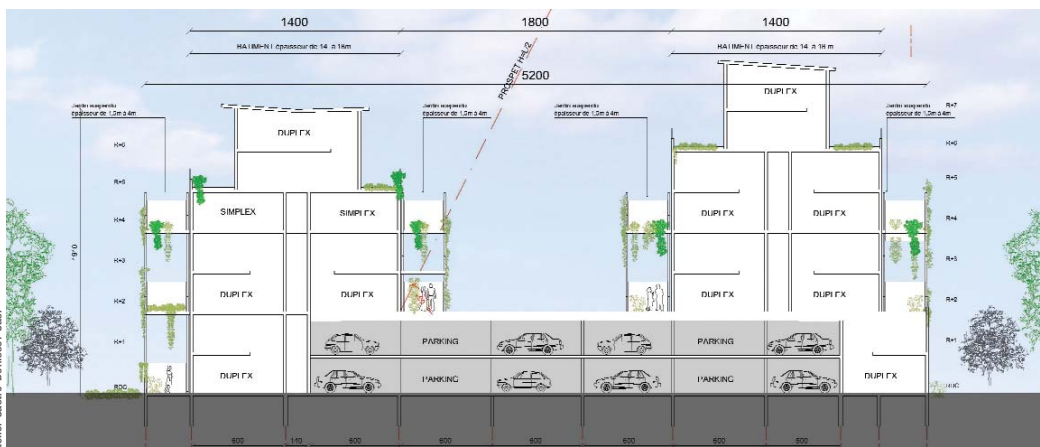
Il peut être également intéressant de prévoir des combles non-aménagés suffisamment dimension-

nés pour permettre des aménagements ultérieurs. Toutefois, ces dispositions sont coûteuses pour les promoteurs qui préfèrent valoriser ces surfaces habitables potentielles dès la mise en vente du logement. Mais certains promoteurs développent des opérations dans lesquelles la possibilité d'agrandir son logement est prévue dès l'achat, moyennant un surcoût. Dès lors, le règlement de copropriété autorise ces extensions et deux permis de construire sont déposés pour la même opération (état initial et avec extensions).

Les logements conçus selon une « trame modulaire⁽¹⁾ » sont un autre type de réponse à l'évolutivité de l'habitat notamment pour les maisons individuelles groupées qui offrent une souplesse d'adaptation à travers des possibilités d'agrandissement, de division et d'autofinition. Pour les logements collectifs, la « trame modulaire » permet de dimensionner l'espace pour sa capacité et non pour une fonction précise, les logements pouvant s'étendre sur une ou plusieurs trames. La surface des logements est alors flexible pour répondre à l'évolution de la taille des familles et de leurs modes de vie.

Favoriser les déconstructions

Dans la perspective d'une transformation des bâtiments, il est intéressant d'utiliser des matériaux facilement recyclables.



Principe de transformation des parkings en équipements collectifs - Zac de la Ballastière à Limeil Brevannes.

(1) Trame constructive permettant des réalisations plus ouvertes et plus mobiles.



Expérimentation sur des logements évolutifs - opération Apollonia à Romainville.

L'organisation du recyclage des matériaux de construction permet de recycler la majorité d'entre eux, à l'exception des dérivés du pétrole (PVC, filtres bitumés, etc.) et des isolants non naturels (laine de verre, laine de roche, etc.).

Par ailleurs, les structures assemblées sont plus facilement déconstructibles. Il peut s'agir d'ossatures assemblées ou encore d'éléments empilés de type « boîtes » en béton ou en bois. Néanmoins, la déconstruction de ces assemblages est généralement plus longue donc plus coûteuse que la démolition des constructions classiques maçonnées. Par conséquent, il est souvent moins onéreux de démolir et de recycler en granulats que de déconstruire des structures assemblées. Des solutions architecturales existent pour anticiper l'évolutivité des bâtiments. Cependant, peu d'opérations les mettent en œuvre aujourd'hui, notamment parce qu'il est dans l'intérêt du promoteur de rentabiliser au maximum sa charge foncière, donc de vendre immédiatement tout le volume autorisé ou réalisable.

Des outils réglementaires pour faciliter l'évolutivité

Sur le plan juridique, cela amène à réfléchir à la manière de consti-

tuer des réserves de constructibilité pour anticiper les extensions futures des bâtiments. Par exemple, les règlements de PLU peuvent inscrire une part de Shon « résiduelle » en vue d'une densification future. Il est également intéressant de prévoir dans les permis de construire d'origine, des possibilités d'extensions de logements.

Dès la conception d'un projet, il est par ailleurs important d'avoir à l'esprit que la création de règles spécifiques, comme les règlements de copropriétés ou les cahiers des charges de lotissement, est un frein à la transformation de la ville. En effet, au droit public de l'urbanisme, s'ajoutent alors des règles de droit privé qui multiplient les risques de contentieux en cas d'évolution. De la même manière, les systèmes de copropriété ou de division en volumes sont sources de blocage. La nécessité d'obtenir une majorité ou un consensus autour d'intérêts divers, sinon divergents, rend particulièrement difficile toute transformation urbaine.

Pour la plupart des acteurs, la copropriété est un obstacle à l'évolutivité urbaine. Il est préférable de ne pas dépasser des copropriétés de plus de cinquante logements, compte tenu

de la réglementation actuelle. Par exemple, la gestion des ensembles pavillonnaires par les associations de copropriétaires, peut constituer un élément de blocage, dans la mesure où le statut privé des espaces rend difficile les transformations du quartier.

Pour faciliter l'appropriation du bâti par les usagers et donc en faciliter l'évolution, il faut éviter de rendre les habitants ou occupants d'un bâtiment responsables d'une gestion compliquée. Pour cela, il est préférable de faire correspondre à une unité parcellaire, une unité fonctionnelle, une unité bâtie et une unité de gestion. En contrepartie, la mixité fonctionnelle doit être pensée à l'échelle de l'îlot.

Ces réflexions montrent que, en matière d'urbanisme, la réponse à l'évolutivité n'est certainement pas normative. Les blocages sont certes multiples, mais peuvent être déjoués par des solutions simples, sous réserve que les politiques s'en saisissent. L'évolutivité urbaine, principe fondamental de la ville durable, est un concept émergent qui va renouveler les pensées et pratiques des acteurs de la ville.

Amélie Darley,
Gwenaëlle Zunino ■

Pour en savoir plus

- DARLEY Amélie, ZUNINO Gwenaëlle, *Évolutivité des tissus urbains*, Paris, IAU idF, mars 2010.



Cette étude a été réalisée avec la participation de :

- Semapa, Christophe BAYLE, Zac Paris Rive Gauche.
- Sages, Valérie DIORE, Zac de Bonne à Grenoble.
- Sem Plaine Commune développement, François GROLLIER.
- Obris architectes, Marc BIGARNET.
- Atelier Jam, Paul BOUVIER.
- Atelier Castro-Denissof-Casi, Silvia CASI.
- Cusy-Maraval architectes, Gilles CUSY.
- Agence TGTFP, Laurent FICHOU.
- Agence François Grether, François GRETHER.
- Dusapin-Leclercq architectes urbanistes, François LECLERCQ.
- Ateliers Lion, Yves LION.
- Atelier Christian de Portzamparc, Marie-Elisabeth NICOLEAU.
- Immobilière 3F, Pierre PAULOT.
- Nexity Apollonia, Yann DOUBLIER.
- Nexity Villes et Projets, Vincent HEUZE.
- IAU idF, Céline LOUDIER-MALGOUYRES.
- Terre-Eco, Patrick MARTIN.

Directeur de la publication

François Dugeny

Directrice de la communication

Corinne Guillemot

Responsable des éditions

Frédéric Theulé

Rédactrice en chef

Marie-Anne Portier

Maquette

Vay Ollivier

Diffusion par abonnement

80 € par an (≃ 40 numéros) - 3 € le numéro

Service diffusion-vente

Tél. : 01 77 49 79 38

www.iau-idf.fr

Librairie d'Île-de-France

15, rue Falguière 75015 Paris

Tél. : 01 77 49 77 40

ISSN 1967 - 2144