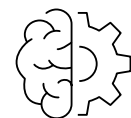


MIXITÉ



Concepts utiles

La mixité s'oppose à la séparation des fonctions urbaines

Le principe de séparation des fonctions avait guidé l'aménagement des villes pendant plusieurs décennies après sa théorisation dans la Charte d'Athènes sous l'égide du Corbusier en 1933. Dans l'objectif de limiter les difficultés de cohabitation entre les fonctions et les nuisances liées à certaines activités, cette approche, largement permise et accélérée par l'essor de l'automobile, a favorisé le développement d'espaces spécialisés et monofonctionnels : travailler, habiter, circuler et se divertir. Face aux limites de ce modèle (enclavement, dépendance à l'automobile...), l'objectif de mixité fonctionnelle prend le contrepied complet de cette vision en prônant le rapprochement des fonctions. Il s'impose progressivement comme nouveau dogme urbanistique depuis les années 1990.

Comment mesurer la mixité ?

Malgré sa large diffusion dans la sphère de l'urbanisme réglementaire et opérationnel, la notion de mixité demeure difficilement mesurable. En effet, les différents textes de loi qui visent à la promouvoir n'en proposent pas de définition précise. En outre, la mixité fonctionnelle ne fait pas l'objet d'un référentiel établi d'objectifs chiffrés. Enfin, et surtout, elle peut concerner des échelles diverses, depuis le "quartier mixte", jusqu'à l'échelle de l'îlot, voire du bâtiment.

Les indicateurs suivants permettent de donner une appréciation approximative de la mixité fonctionnelle :

- Densité de la population/densité des emplois
- Proximité des commerces et services
- Existence et capacité des équipements publics (sociaux, culturels, éducatifs...)
- Multifonctionnalité des zones économiques
- Diversité des profils d'usagers fréquentant le quartier

Définition

Un espace urbain est mixte lorsqu'il y a présence simultanée de plusieurs usages ou utilisateurs dans différents espaces proches, à l'échelle du bâtiment, de l'îlot ou du quartier.

La mixité se décline en deux notions :

- on parle de mixité fonctionnelle, de mixité des fonctions ou encore de mixité d'usages lorsqu'un même espace urbain rassemble plusieurs "fonctions" de la ville (économique, commerciale, résidentielle, culturelle...);
- on parle de mixité sociale lorsqu'un même espace urbain permet à des personnes issues de milieux sociaux différents de se côtoyer.



35XV, New York. Architectes: FX-Collaborative



L'idée-clé

L'idée de mixité fonctionnelle a émergé il y a plus de trente ans et elle est aujourd'hui reconnue unanimement comme la vision la plus adaptée pour les villes de demain. Pourquoi l'évoquer dans un ouvrage à visée prospective ?

● Parce que la mixité des usages demeure l'un des leviers essentiels pour utiliser efficacement les ressources foncières de nos villes. Un espace monofonctionnel est condamné à être "en sommeil" à certains moments de la journée, de la semaine ou de l'année. À l'inverse, un quartier mixte conduit vers une utilisation plus intense de l'espace en accueillant une diversité d'usages, et favorise ainsi les échanges et l'hybridation.

● Parce qu'en dépit du consensus qui entoure la notion, sa mise en pratique demeure limitée en raison de divers freins et oppositions. De ce fait, la mise en oeuvre effective de quartiers, d'îlots et a fortiori de bâtiments mixtes relève souvent de l'expérimentation et continue de révéler des opportunités inédites, notamment en matière de mutualisation et de réintroduction des fonctions productives et logistiques au cœur des territoires.



Bénéfices

● La mixité fonctionnelle est régulièrement identifiée comme un facteur pouvant favoriser la mixité sociale : les quartiers mixtes sont supposés attirer des usagers aux profils socio-économiques variés appelés à se croiser et à interagir. La ville mixte serait donc celle de la cohésion et de la solidarité.

● D'un point de vue économique, la mixité fonctionnelle est également mobilisée dans une optique de réduction des inégalités territoriales en apportant une réponse aux déséquilibres importants entre habitat et emploi dans certains quartiers.

● Il est également attendu de la mixité des fonctions qu'elle contribue à la qualité de vie des citoyens en leur donnant aisément accès à une diversité de services et d'opportunités. La ville mixte, c'est donc également la ville vivante et intense.

● Enfin, les quartiers mixtes sont les instruments de la ville de la proximité et des courtes distances.

Le rapprochement des fonctions s'inscrit également dans une visée environnementale, en réduisant les déplacements contraints, en favorisant le recours aux mobilités actives et en garantissant une consommation raisonnée des ressources foncières des villes. La "ville du quart d'heure", est devenue tout à la fois une promesse politique et un objectif opérationnel pour développer la ville autrement.

Le paradoxe de la mixité

Une notion omniprésente...

La mixité fonctionnelle bénéficie d'un cadre juridique qui en fait la promotion et qui s'est étoffé au fil des années.

- **Dès 1991**, la Loi d'orientation de la ville prône le "droit à la ville", une référence encore indirecte à l'objectif de mixité fonctionnelle.
- **En 2000**, la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) y fait référence de manière plus explicite en indiquant que "les documents d'urbanisme doivent assurer la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale [...]". Toutefois, à ce stade, l'injonction à la mixité relève plus d'une obligation de moyens que de résultats.
- **En 2005**, le programme "Équité sociale et territoriale" du projet de loi de finance a également pour objet de "renforcer la mixité fonctionnelle de ces espaces conçus, à l'origine comme essentiellement résidentiel".

● **En 2010**, enfin, la mixité fonctionnelle fait partie intégrante des objectifs du Grenelle 2 (loi portant l'engagement national pour l'environnement). La mixité fonctionnelle doit, dès lors, obligatoirement être prise en compte dans les documents programmatiques d'urbanisme type SCoT et PLU.

La mixité fonctionnelle est devenue une exigence forte des collectivités pour le développement de leur territoire. Celle-ci s'est notamment exprimée très clairement dans le cadre des Appels à Projets Urbains Innovants (APUI) qui se sont multipliés à partir de 2014. Dans le règlement de consultation du premier d'entre eux, "Réinventer Paris" lancé en 2014 par la ville de Paris, on pouvait lire "la mutualisation des espaces, le rapprochement des fonctions sont des moyens de créer de nouveaux liens sociaux et de solidarité, de développer les synergies intergénérationnelles, de réduire le besoin de mobilité [...]". L'immeuble "pluriel" combinant diverses fonctions - logements, bureaux, espaces collectifs, showrooms, data center décentralisé favorise la mixité des usages au sein d'un même bâtiment." La mixité fonctionnelle est ainsi devenue une condition indispensable pour remporter ce type de concours.

...mais une réalité en demi-teinte

Au-delà de certains projets urbains emblématiques qui ont fait de la mixité fonctionnelle un marqueur de leur identité et un facteur de leur réussite, l'hybridation des fonctions ne parvient pas à s'imposer systématiquement, même dans des secteurs où la demande est forte.

À titre d'exemple, dans son analyse des 35 quartiers de gares du Grand Paris Express réalisée en 2019, l'APUR soulignait que "seulement 40 % de la surface des 35 quartiers de gare autorisent en réalité la construction d'une ville mixte: la majorité des terrains sont couverts par un zonage monofonctionnel"¹: habitat collectif, pavillonnaire, équipements, activités, zone naturelle ou agricole...

Outre cette contrainte réglementaire qui peut entraver le déploiement de programmes mixtes, l'hybridation des usages peut également être freinée par des difficultés organisationnelles. En 2011, l'Institut Paris Région relevait les difficultés fréquentes de différents acteurs²:

- **certains opérateurs immobiliers** identifient la mixité fonctionnelle comme une "source de complexification des programmes, de ralentissement de la définition du projet voire de sa commercialisation";
- **les entreprises** peuvent craindre une gestion des flux plus complexe au niveau des contrôles d'accès et de la sécurité des espaces de bureaux. Elles peuvent également redouter les troubles de voisinage notamment dans les quartiers réputés en difficulté;
- **les assureurs** dont les produits d'assurance sont spécialisés et répondent mal aux critères de la mixité fonctionnelle;
- **les notaires** qui éprouvent des difficultés à définir les droits et responsabilités de chacun dans des contextes de mixité fonctionnelle, en particulier dans le cas de découpages en volumes.

La mixité fonctionnelle soulève enfin d'importants enjeux en matière d'équilibre économique des projets. En effet, si les bénéfices urbains et environnementaux de la mixité des usages constituent des motivations fortes, la faisabilité économique demeure un prérequis indispensable pour que ce type de programme voie le jour. Or, l'équilibre entre des locaux permettant de réaliser une forte plus-value et d'autres moins intéressants financièrement pour les opérateurs est parfois difficile à trouver³.



- bureaux
- hôtel, restaurant et bar public
- auberge de jeunesse
- logements
- espace fitness et piscine
- commerces et marché bio
- crèche
- espace culturel

Morland Mixité Capitale

Référence Bouygues Construction

Lauréat du concours "Réinventer Paris" en 2016 et désormais entré en phase chantier, le projet Morland Mixité Capitale vise à réhabiliter l'ancien site administratif de la préfecture de Paris, situé dans le 4^e arrondissement. L'originalité du projet repose précisément sur son extrême mixité fonctionnelle puisque pas moins de onze usages complémentaires seront réunis au sein d'un même bâtiment, allant d'une crèche à un espace de fitness et une auberge de jeunesse, en passant par les fonctions plus classiques de bureaux, logements et commerces.

Morland Mixité Capitale, Paris. Architectes: David Chipperfield Architects, Calq Architecture. Paysage: Michel Desvigne. Promoteur: Emerige. Maître d'ouvrage: Société parisienne du nouvel arsenal. Construction: Bouygues Bâtiment Île-de-France - Construction Privée



¹ APUR, Les mutations dans les quartiers de gare du Grand Paris Express, 28 novembre 2019, <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/28-novembre-2019-mutations-quartiers-gare-grand-paris-express>

² IAU, La mixité fonctionnelle: un objectif à définir et à négocier au cas par cas, Juillet 2011

³ Ibid



Le défi de la mixité fonctionnelle au sein du bâtiment

Une difficulté supplémentaire émerge lorsque l'ambition est d'appliquer le principe de mixité fonctionnelle à l'échelle d'un bâtiment.

En effet, cela n'est possible que lorsque le Plan Local d'Urbanisme (PLU) le permet. Les équipes de maîtrise d'œuvre sont parfois contraintes d'aménager des accès séparés pour chacune des fonctions présentes au sein du bâtiment (logements, bureaux...) ce qui réduit les surfaces disponibles en rez-de-chaussée. De plus, les concepteurs doivent conjuguer les normes constructives applicables aux différentes fonctions, tout en préservant la cohérence architecturale globale du bâtiment et l'équilibre économique du projet.

Pour surpasser ces difficultés, l'anticipation de la mixité fonctionnelle, c'est-à-dire son inscription en amont dans les documents d'urbanisme s'impose comme une condition de réussite essentielle, aux côtés d'un travail d'acculturation à ce nouveau concept, de l'évolution des cultures professionnelles et du développement d'une culture du dialogue et du compromis entre toutes les parties prenantes du projet. La mixité fonctionnelle à l'échelle du bâtiment demeure malgré ces difficultés un objectif poursuivi par les collectivités, qui peuvent s'appuyer sur l'ingéniosité des architectes, aménageurs et promoteurs les plus innovants, qui s'attachent à proposer des solutions renouvelées pour dépasser ces difficultés.



Shake



Au coeur du quartier d'affaire Euralille, un immeuble tertiaire d'un nouveau genre verra le jour en 2022 : l'immeuble Shake, qui propose un écosystème à dominante tertiaire où se combinent ville et nature, économie et vie sociale, travail et détente. S'il a vocation à accueillir le siège social de la Caisse d'Epargne Nord France Europe, le bâtiment est loin de se limiter à cette fonction : il accueillera également des espaces de co-working, un incubateur et un business center, des restaurants et des commerces, une crèche, une salle de sport, un appart hôtel ainsi qu'un parvis urbain, des terrasses et des toitures agricoles. Grâce à la diversité de ce programme, Shake "décloisonne" les bureaux et permet l'accueil d'autres usagers, favorisant ainsi les rencontres et s'adaptant à de nouveaux modes de vie.

Shake, Lille. Architecte: PCA-Stream.
SPL Euralille, Ville de Lille,
Métropole européenne de Lille



Le premier magasin IKEA sans parking



Le géant suédois du mobilier et de la décoration a annoncé en janvier 2020 le lancement de son premier magasin sans espace de stationnement. Situé en plein centre-ville de Vienne, le magasin s'adresse donc à des clients se déplaçant en transport en commun, à pied ou à vélo. La livraison des achats volumineux est garantie en 24 heures grâce à un camion électrique. Avec ce projet, l'enseigne rompt avec son modèle traditionnel de surfaces commerciales de plain-pied situées en périphérie des villes et fait donc le pari de la proximité.

Ikea, Vienne. Maître d'ouvrage: Ikea.
Architectes: Querkraft Architekten



Le Belaroïa



Référence Bouygues Construction

La mixité programmatique est un des objectifs du projet de la ZAC Saint-Roch à Montpellier et des bâtiments comme le Belaroïa reprennent ce principe dans leur programmation. Livré en septembre 2019, ce bâtiment en face de la gare, abrite:

- deux hôtels sur cinq niveaux,
- des bureaux,
- une brasserie en rez-de-chaussée,
- douze logements et une terrasse sur les derniers étages en porte-à-faux.

Belaroïa, ZAC Saint-Roch Montpellier. Linkcity.
Architecte: Manuelle Gautrand

“ Il est important de raisonner par grands quartiers urbains multi-programmes mais cette mixité programmatique se joue aussi au sein même des projets construits comme le Belaroïa. La mixité s'exprime ici par une superposition de programmes à l'image d'un mille-feuille programmatique¹. ”

Manuelle Gautrand
Architecte du projet Le Belaroïa

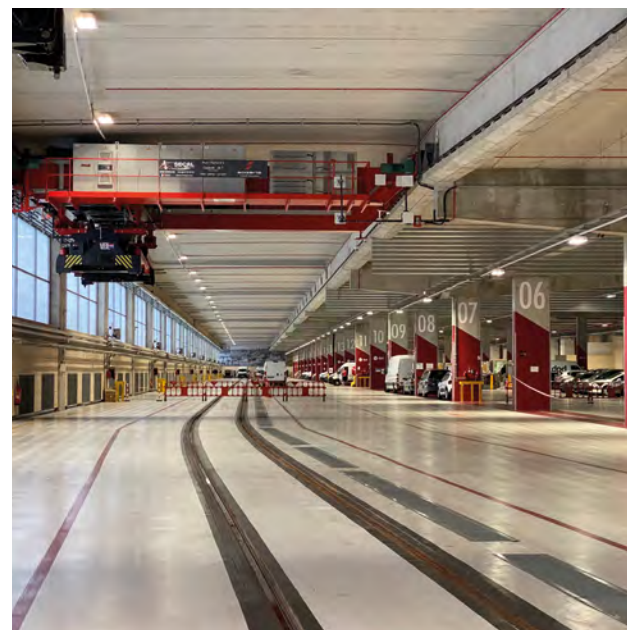
¹Tribune publiée le 9 Janvier 2020 sur le blog de Bouygues Construction, l'Innovation Partagée

La mixité crée de nouvelles opportunités

La mixité fonctionnelle pour la proximité des fonctions logistiques

Accepter de mixer les fonctions et de travailler sur les conditions de leur cohabitation pacifiée, c'est s'autoriser à réintroduire en ville des activités potentiellement sources de nuisances, qui ont longtemps été reléguées en dehors des centres urbains.

Les activités logistiques, prestations de service contribuant à gérer efficacement les mouvements de marchandises, longtemps rejetées hors des villes, s'y refont progressivement une place, notamment sous l'effet de la croissance du e-commerce et de sa promesse d'instantanéité. Le retour en centre-ville des fonctions logistiques est ainsi perçue favorablement car jugé écologiquement vertueux, en contribuant à réduire les kilomètres parcourus pour acheminer les marchandises.



Hôtel Logistique Chapelle International, Paris 18^e

Depuis 2018, dans le 18^e arrondissement de Paris un projet immobilier de 45 000 m² permet de repositionner la logistique au cœur de la ville et mieux répondre aux besoins de la Ville de Paris et de la Métropole, avec à la clé, la réduction des impacts environnementaux en termes de bruit, d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Cette opération repose sur trois approches innovantes :

- la multimodalité avec un Terminal Ferroviaire Urbain de 400 mètres de long pour acheminer des marchandises dans Paris grâce à une Navette Ferroviaire Urbaine ;
- une programmation mixte qui va faire cohabiter dans un même bâtiment des activités logistiques, du tertiaire, des écoles professionnelles, un Data Center et des équipements publics ;
- une insertion urbaine exemplaire grâce à la qualité de l'architecture du bâtiment qui propose une toiture dédiée en partie à l'agriculture urbaine¹.

Hôtel logistique, Chapelle International.
Maîtrise d'ouvrage: Sogaris, Ville de Paris.
Architectes : A26 Architectures

Toulouse Logistique Urbaine

À l'entrée de la métropole, une zone de logistique urbaine de près de 20 000m² sera livrée en 2021. Stratégiquement située à côté du marché de gros de Toulouse (Marché d'Intérêt National - MIN), elle comprendra deux halles pour les dépôts et la préparation des marchandises, et une aire de stationnement pour les transporteurs et les utilitaires, qui pourront recharger leur véhicule électrique sur place. La Poste Immo prévoit même l'utilisation de vélo-cargos pour certaines livraisons.

Toulouse logistique urbaine.
Groupement Lumin'Toulouse: Semmaris,
La Poste Immo, La Caisse d'Épargne



Le point de vue de

Sonia Samadi

Directrice du développement et de l'innovation, Sogaris

La logistique est un impensé de l'urbanisme alors même que la ville durable a besoin de la logistique, et que la mobilité des biens devient un véritable défi avec l'explosion du e-commerce, qui continue de grimper de 10 à 15% chaque année et accroît le nombre de livraisons. L'intégration de logistique urbaine dans les projets ne va pourtant pas de soi, en particulier dans les grands centres métropolitains et urbains denses. Pour réconcilier ville et logistique, il faut tout d'abord que les porteurs du projet intègrent cette dimension dès l'amont or, ce réflexe n'est pas encore bien ancré dans la culture professionnelle.

Le marché de la logistique urbaine commence toutefois à se structurer. Il se caractérise par une très forte demande, et des valeurs qui se rapprochent du marché de l'activité et du commerce dans certains secteurs. Aujourd'hui, les programmes de logistique urbaine se déclinent en trois grands types: les plateformes logistiques urbaines (PF), les hôtels logistiques (HL) et les espaces urbains de distribution (EUD).

Une diversification croissante s'opère pour ces derniers avec des usages, des utilisateurs et des configurations de plus en plus variés (socles d'immeubles, reconversion de parkings ou de locaux d'activités obsolètes), comme en témoigne la transformation d'un ancien parking de six niveaux rue du Grenier Saint-Lazare (voir ci-dessous). Divers paramètres techniques conditionnent la faisabilité de tels projets. La réglementation devra également évoluer pour répondre aux exigences environnementales qui s'imposent aux exploitants avec la mise en place des ZFE (zones à faibles émissions). Ces espaces logistiques intégrés au cœur des centres urbains offrent l'opportunité de développer de nouveaux services à l'échelle d'un quartier mais aussi des solutions d'éco-circularité.

Le Grenier Saint-Lazare, Paris 3^e

Le projet propose la transformation d'un ancien parking souterrain en un centre de services et de stockage entièrement tourné vers les besoins des commerçants et des riverains. Cet espace dédié à la logistique de quartier permettra, sur six niveaux souterrains, la mise en place de réserves déportées et de services dédiés pour les professionnels (commerçants, artisans, galeristes) ainsi que de stockage de proximité pour les particuliers. En surface s'installera une conciergerie de quartier portée par Lulu dans ma rue, nouveau service pour les habitants du quartier ancré dans l'économie sociale et solidaire. Une salle dédiée aux associations du quartier complètera ce projet pour l'inscrire dans la vie quotidienne de tous les riverains¹.

Le Grenier Saint-Lazare, Paris. Maîtrise d'ouvrage: Sogaris, Mairie de Paris. Architectes: Syvil

¹Sogaris

La mixité d'usages, source de mutualisation d'énergie

Au-delà de la compacité d'un projet mixte, d'autres externalités positives peuvent émerger grâce à l'hybridation des usages dont, en premier lieu, la facilité de mutualisation. Cet aspect ouvre la voie de l'intensification d'utilisation étudiée dans la partie suivante - Chronotopie.

Les objectifs de la transition énergétique imposent de rompre avec "un usage linéaire des ressources, c'est-à-dire [avec] la séquence qui commence par le prélèvement, se poursuit par la consommation et se termine par le rejet des déchets dans l'environnement"¹. L'urgence climatique commande de renouveler ce schéma pour s'orienter vers des logiques de recyclage des flux d'énergie. L'enjeu se situe au niveau de la récupération de la "chaleur fatale", c'est-à-dire la chaleur produite au travers d'un processus dont sa production n'est pas l'objectif (ADEME, 2015). Or, l'emplacement des activités influe sur les systèmes énergétiques : puisqu'il s'agit de faire transiter cette chaleur fatale du lieu où elle est produite vers le lieu où elle peut être consommée, la proximité de fonctions urbaines présentant des besoins énergétiques différents facilite le développement de systèmes énergétiques vertueux. La récupération de la chaleur dégagée par les data-centers (centres de stockage de données indispensables au fonctionnement de nos activités numériques, mais particulièrement énergivores), constitue l'un des exemples emblématiques des mutualisations de flux rendues possibles par la mixité fonctionnelle.

Ce qui est applicable à l'échelle d'un bâtiment l'est aussi à l'échelle d'un îlot : plusieurs projets urbains ont déjà expérimenté ces systèmes de mutualisation d'énergie en tirant parti des besoins énergétiques différenciés des différentes fonctions urbaines présentes sur site.

Sollys

Projet Bouygues Construction

Cet îlot du quartier Confluence à Lyon s'inscrit dans le cadre du programme Euréka qui réunit un consortium de 14 partenaires publics et privés et 70 entreprises et start-up, augurant un mode de production de la ville plus collectif. L'îlot "Santé Bien-Être" forme un ensemble de cinq bâtiments, mêlant bureaux, logements, commerces, ainsi qu'une offre de santé et de prévention. La complémentarité des programmes permet de mutualiser les cycles d'utilisation et de production de l'énergie ainsi que la récupération des eaux pluviales. L'exploitation sera opérée par EMBIX spécialisé dans la mise en œuvre de smart-grids.

Îlot Santé Bien-Être, A1 Sud ZAC Lyon confluence. Aménageur : SPL Lyon Confluence. Maître d'ouvrage : LinkCity Sud-Est. Constructeur : Bouygues Bâtiment Sud-Est. Architectes : David Chipperfield, Atelier Vera, Aires Mateus. Îlots A1 Nord et A2 Nord. Maître d'ouvrage : Bouygues Immobilier. Opérateur smart-grid : EMBIX

Recycler la chaleur des data-centers pour...



...chauffer 150 logements sociaux à Paris 15^e

Le bailleur social Paris Habitat utilise la chaleur produite par le data center du groupe de télécommunication Iliad pour chauffer 150 logements sociaux et une crèche. Le projet permet une économie d'énergie de 80 % sur le chauffage individuel et de 50 % sur l'eau chaude, soit l'équivalent d'une réduction de charges de 500 euros par an et par foyer².

Paris Habitat, Groupe Iliad. Architectes : BRS Architectes

...chauffer une piscine municipale à Paris 13^e

La Piscine de la Butte aux Cailles expérimente les chaudières numériques mises au point par la start-up Stimergy. Le système recycle la chaleur provenant de serveurs informatiques installés au sous-sol : l'eau de la piscine est partiellement chauffée à peu de frais et les serveurs sont refroidis sans recours à la climatisation. Le système couvre 10 à 20 % des besoins en énergie de la piscine et évite le rejet de 45 tonnes de CO₂ pour le chauffage de l'eau, auxquelles s'ajoutent 20 tonnes supplémentaires qui auraient été émises chaque année pour la climatisation des serveurs informatiques³.

Piscine de la Butte aux Cailles. Ville de Paris. Start-up de chaudière numérique : Stimergy

¹Zélia Hampikian, Nouveaux tuyaux en ville : les synergies énergétiques et la planification de la localisation des activités dans l'espace urbain, Revue Urbanités, Novembre 2015

²La Tribune, "Se chauffer gratuitement grâce aux data centers", Août 2017

³EcoCO₂, "L'eau d'une piscine chauffée par un data center", Mai 2017

La mixité fonctionnelle : levier d'attractivité

En complément de ses bénéfices urbains et environnementaux, la mixité fonctionnelle est également un levier d'attractivité pour les villes.

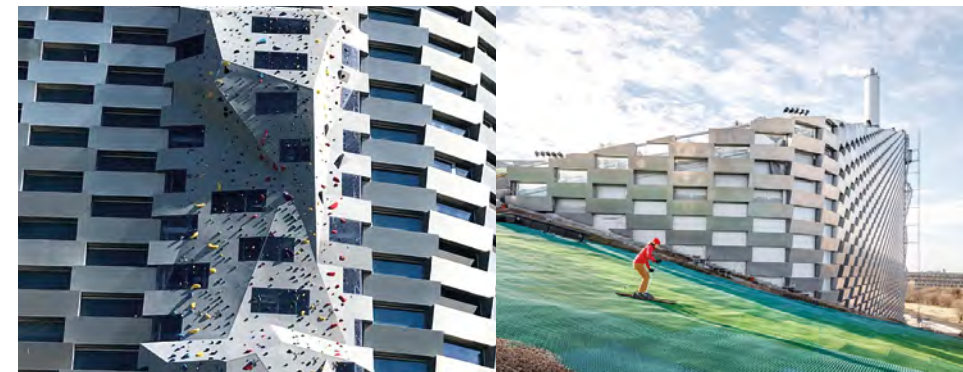
En combinant des fonctions a priori opposées, certains projets parviennent à créer des espaces exceptionnels et surprenants dont l'originalité devient une source de rayonnement métropolitain national, voire international.



Markthal

En 2004, l'équipe Provast - MVRDV remporte le concours lancé par la municipalité de Rotterdam pour la réalisation d'un projet alliant logements, marché couvert et parking souterrain servant également de plateforme logistique pour l'approvisionnement des marchands sur la grande place du centre-ville. Plutôt que de construire deux immeubles d'habitation encadrant un simple marché couvert, les architectes imaginent de transformer les barres de logements en immense voûte surplombant la halle de marché. Grâce à sa mixité d'usages et à sa forme iconique en fer à cheval, le bâtiment est rapidement devenu un nouvel emblème urbain pour Rotterdam. Véritable lieu de destination, le marché a attiré 8 millions de visiteurs la première année, soit plus que la Tour Eiffel.

Markthal, Rotterdam. Architectes : MVRDV



Copenhill Centrale électrique et... centre de loisirs urbains

Inauguré en 2017, le nouvel incinérateur de déchets de la ville de Copenhague se présente comme "le plus propre du monde". L'autre innovation majeure du bâtiment repose sur sa mixité fonctionnelle. L'agence d'architecture BIG (Bjarke Ingels Group) a su en faire un bâtiment iconique à rayonnement métropolitain. Pour cela, la toiture de l'équipement a été conçue comme une piste de ski sur herbe et un espace de sports et de loisirs ouverts à tous. Un mur d'escalade a même été ajouté en 2020 le long d'une façade. La combinaison de fonctions urbaines que tout oppose a priori constitue ici la clé du rayonnement de ce bâtiment, devenu iconique.

Copenhill (Usine Amager Bakke), Copenhague. Architectes : Bjarke Ingels Group (BIG)

Le point de vue de

Pierre des Coutis

Chef de projet à l'agence d'architecture MVRDV



En abordant la mixité d'usages, on se confronte très rapidement à toute une série de contraintes.

Les freins liés à la réglementation et aux normes existent, mais à mon sens, ils sont presque toujours dépassables. D'une certaine manière, on fait ce que l'on veut du bâti. Le plus difficile dans l'équation de la mixité fonctionnelle, c'est l'humain : écouter les usagers, faire dialoguer les acteurs du projet. Par exemple, l'un des grands défis est de faire accepter aux habitants de vivre dans un appartement plus petit mais de bénéficier d'une pièce et d'équipements partagés. Il faut acculturer à la notion de "commun". C'est à cette condition que l'on pourra faire de la mixité fonctionnelle une véritable opportunité pour mutualiser des ressources et créer des lieux différents, voire exceptionnels pour certains, où la mixité est véritablement source d'attractivité.