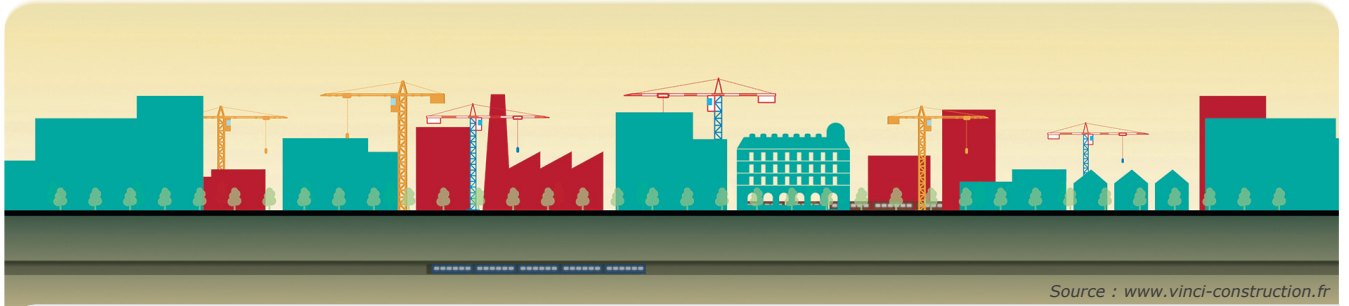


# LA NOTION DE RÉVERSIBILITÉ EN URBANISME



Source : www.vinci-construction.fr

La ville du XXI<sup>e</sup> siècle est à la recherche de nouveaux modèles plus compacts et adaptables aux mutations conjoncturelles. Dès lors, tout est affaire de reconquête, de réappropriation, de réutilisation, de recyclage. Dans l'objectif de produire des bâtiments facilement adaptables aux nouveaux besoins, la réversibilité donne la possibilité à un bâtiment de changer de fonction à court, moyen ou long terme. Un immeuble de bureaux pourra ainsi devenir de l'habitat, de l'hôtellerie ou des commerces par exemple. Ce modèle, peu en vogue aujourd'hui, s'apparente à une solution durable face à l'obsolescence des bâtiments sans avoir à détruire.

## CONCEPT ET DÉFINITION

La réversibilité en urbanisme peut être définie comme : « la possibilité pour un bâtiment, un îlot urbain ou un équipement de changer radicalement de fonction le moment venu ». Elle fait désormais partie intégrante des concepts de renouvellement urbain et d'éco-quartier.

La réversibilité urbaine doit intégrer les modalités de la déconstruction ou du futur changement d'usage dès la conception du projet ou du bâtiment. Elle ne doit donc pas être confondue avec la réhabilitation ou la requalification qui doivent faire face à un objet urbain dont la mutation n'avait pas été prévue (notion de « friche »).

Réversibilité urbaine ne signifie toutefois pas rupture historique. On sait d'expérience que les trames viaries et foncières des villes font preuve d'une très grande permanence dans le temps.

On distingue ainsi deux formes de réversibilité :

- **La réversibilité constructive** est la capacité d'un aménagement ou d'un bâtiment à être facilement déconstruit, laissant le terrain d'assiette proche de son état initial ;
- **La réversibilité fonctionnelle** est la possibilité pour un aménagement ou un bâtiment de changer facilement et radicalement d'usage.

## Une notion qui peine à s'imposer

Dans les pays de culture latine, marquée par l'idée romaine de la recherche d'un état définitif, idéal et parfait, le concept de réversibilité urbaine peine à s'imposer : il est relativement absent de la littérature spécialisée et est très peu, voire pas du tout, intégré aux normes techniques de l'aménagement ou du bâtiment.

C'est pourquoi si beaucoup d'acteurs appellent la mise en œuvre de cette notion de leurs vœux, il n'existe pas à ce jour, et à quelques exceptions près ponctuelles et spécifiques, de mise en œuvre effective de la notion de réversibilité en urbanisme.

## Exemple de deux versions d'un même bâtiment



Bureaux

Logements

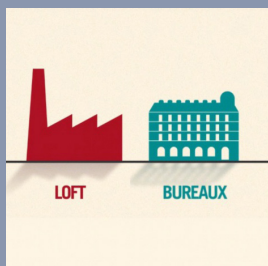
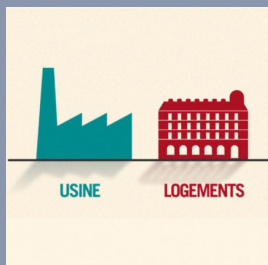
Source : @AAD

## QUELQUES CHIFFRES SUR LA RÉVERSIBILITÉ :

- **5 millions** de m<sup>2</sup> de bureaux vides en France
- **1,2 million** de m<sup>2</sup> de bureaux vacants depuis **plus de 3 ans** en IDF
- Une réhabilitation lourde d'un bâtiment peut représenter **jusqu'à 120 %** du coût initial de construction.
- Une économie de **20 %** sur les coûts de construction par rapport à un immeuble classique.

Source : ORIE Île-de-France

Source : VINCI



Source :  
[www.vinci-construction.fr](http://www.vinci-construction.fr)

## DEUX EXEMPLES DE BÂTIMENTS RÉVERSIBLES

### Le « Dôme » à Caen

Nous avons la chance de disposer à Caen d'un des premiers bâtiments qui a intégré le concept de réversibilité dès sa conception. Il s'agit du « Dôme » qui a ouvert récemment sur la presqu'île de Caen, à proximité immédiate du Cargö et de l'ESAM. Sur quatre niveaux, le bâtiment, très compact, accueille notamment un laboratoire vivant où chercheurs et public peuvent tester des innovations, grande nature, ou encore un espace dédié à la réalisation de prototypes. Au dernier étage, le centre des sciences s'est doté d'un « roof event » (toit événementiel), surmonté d'un dôme. Cet espace pourra accueillir concerts et autres événements.

Selon les architectes Alexandre Thériot et Stéphanie Bru, « le bâtiment sera réversible, pour accueillir n'importe quels usages, il est fait pour évoluer ».

### Les tours « Black Swans » à Strasbourg

Autre projet qui affiche sa réversibilité : il s'agit d'un programme de trois tours noires baptisées « Black Swans » (Cygnes noirs) bâties à Strasbourg, au cœur de la presqu'île André Malraux en cours de réaménagement.

Ces trois bâtiments, signés par l'architecte Anne Démians, font partie d'une opération menée par le promoteur ICADE et dont le programme comprend 15 000 m<sup>2</sup> de bureaux, 2 000 m<sup>2</sup> de commerces, un hôtel de 5 000 m<sup>2</sup> et un ensemble de 180 logements.

Ce sont les trois tours et non les bases de celle-ci qui ont été conçues pour être réversibles, par une conception technique adaptée. Selon l'architecte, il s'agit de dissocier l'acte de construire de



Le Dôme  
sur la presqu'île de Caen

celui de l'affectation des fonctions. Cela se traduit par le placement des cages d'escalier au centre des tours pour libérer un maximum de façades et par la conception d'une trame sans mur porteur ni cloison intérieure, compatibles avec trois des fonctions attendues dans le programme : bureaux, logements et hôtel. Au plan architectural, cela se traduit par des façades indifférenciées et équipées des mêmes balcons filants. Au final, c'est le cloisonnement intérieur des plateaux qui définira la fonction.

Ce mode constructif est non seulement réversible, il est aussi plus économique dès lors qu'il est constitué d'éléments répétitifs, notamment menuiseries des fenêtres, garde-corps et pare-soleil.



Les tours « Black Swans »  
à Strasbourg

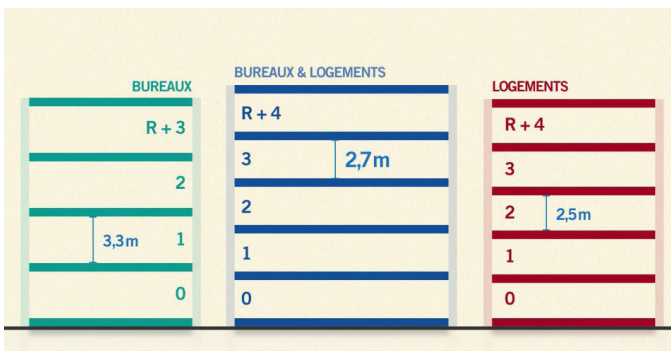
Illustration : @AAD

## CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES D'UN BÂTIMENT RÉVERSIBLE

Pour prévoir une future réversibilité, le bâti devra présenter certaines caractéristiques :

- Avoir des dimensions (longueur, largeur) compatibles avec plusieurs usages ;
- Être construit sur plusieurs niveaux (un seul limitant les types d'usages) ;
- Prévoir des faux planchers suffisamment dimensionnés pour pouvoir placer de multiples points d'eau ;
- Prévoir une hauteur de plateau suffisante sans être inférieure à 2,7 m ;
- Favoriser l'éclairage naturel avec des fenêtres et/ou autour de puits de lumière ;
- Les rez-de-chaussée doivent être suffisamment haut (3,5 m) pour autoriser les activités économiques, mais des ouvertures vitrées doivent être prévues au-delà de 2,6 m pour permettre d'autres usages (logements ou bureaux duplex) ;
- La voirie qui dessert l'opération doit définir des îlots d'une taille suffisante pour pouvoir muter individuellement.

### Dimensions à respecter selon les vocations

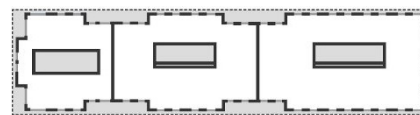


@Vinci Construction France – CANAL Architecture

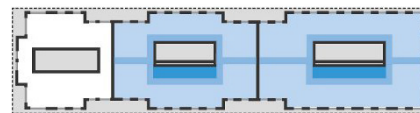
## La matrice évolutive

Vinci Construction France, avec l'architecte Patrick Rubin (CANAL Architecture), s'ils n'en sont pas encore au stade de la construction, ont eux-mêmes réfléchi à cette réversibilité auparavant si évasive.

Patrick Rubin a opté pour un principe constructif en poteaux-dalles dont les planchers autorisent le percement sans reprises structurales – les réseaux verticaux et fluides gravitaires sont alors redistribués selon les besoins de la transformation -, une hauteur de plateau standardisée à 2,70 m et une épaisseur du bâti de 12 à 14 mètres, le bâtiment, bureaux ou habitations, ne devant pas être trop épais afin d'être ventilé et de pouvoir gérer la lumière. L'enveloppe légère est modifiable à souhait puisque, lors de la transformation, 90 % de ses composants sont conservés.



Matrice originelle



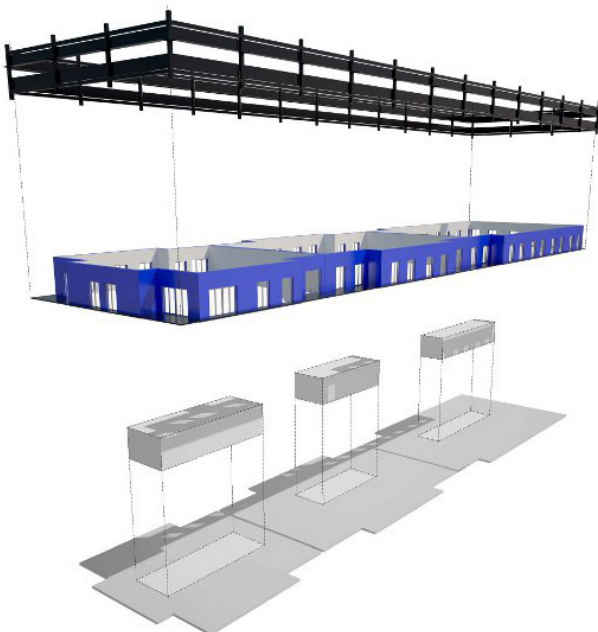
Matrice bureaux



Matrice logements

@ICADE – AAD

## Les éléments intangibles



Garde-corps et brise-soleil en métal perforé qui délimitent l'ensemble des coursives et loggias

Façade close/couverte composée :

- d'une structure porteuse en béton
- d'une isolation par l'extérieur
- d'une vêtue métallique
- de menuiseries extérieures
- coursives et loggias

- Noyaux structurels et distributeurs
- Dalles en béton armé

@ICADE-AAD

## LES FREINS JURIDIQUES ET FISCAUX

La réversibilité d'un bâtiment doit permettre à ce dernier de changer de destination dans une même vie. Ces différentes utilisations étant très explicitement définies dans l'article R123-9 du Code de l'urbanisme.

Lorsque vous changez la destination d'un bâtiment, vous devrez déposer un dossier de permis de construire si les travaux envisagés entraînent des modifications sur les structures porteuses ou sur les façades du bâtiment concerné. Dans tous les autres cas, il faudra déposer une déclaration préalable.

En résumé, un changement de destination doit toujours faire l'objet d'une déclaration préalable, même si le projet ne prévoit pas de travaux. Selon les cas, un permis de construire peut être nécessaire.

Les règles juridiques et fiscales qui s'appliquent aux bâtiments tertiaires diffèrent de celles qui s'appliquent aux immeubles d'habitations. En matière de fiscalité, certaines règles comptables peuvent perturber l'équilibre économique d'un projet de reconstruction, avec, par exemple, une TVA différente.

Quelques propositions peuvent être mises en place afin d'éviter tout frein à la réversibilité du bâti :

- la création d'un permis de construire mixte avec un usage alternatif pour favoriser les changements de destination,
- de rendre facultative l'obligation de travaux de rénovation selon la réglementation thermique en vigueur au moment de la transformation de l'immeuble de bureaux réversible en logements,
- de réaliser des ajustements portant sur la TVA pour les opérations d'immeubles réversibles.

**Le bâtiment réversible est associable à l'urbanisme recyclable, à savoir faire en sorte qu'un aménagement puisse changer d'affectation et d'usage sur le long terme. Cet urbanisme « multi-usages » est un moyen écologique d'utiliser les aménagements disponibles pour augmenter les services rendus à la population tout en restant économes financièrement. La réversibilité en urbanisme est donc une solution durable et économique encore trop peu utilisée par les pouvoirs publics et les acteurs privés à ce jour.**

### Dans la modification « commerce » du SCoT Caen-Métropole

Le SCoT Caen-Métropole a fait l'objet d'une modification approuvée en décembre 2016 afin de faire évoluer les dispositions du chapitre relatif au commerce et à l'artisanat. A cette occasion, la notion de réversibilité a été introduite dans le Document d'Orientations Générales (DOG) du SCoT. Il est désormais notamment stipulé dans les objectifs que : « il s'agit aussi de promouvoir de nouvelles formes d'immobilier qui intègrent, dès la conception, la possibilité d'un changement d'usage du local ou du bâtiment. Ce principe de réversibilité doit favoriser une architecture de meilleure qualité et conduire à un usage plus rationnel de l'espace ».



D'autre part, un Document d'Aménagement Artisanal Commercial (DAAC) a été introduit dans le SCoT Caen-Métropole par la même modification. Il édicte également des conditions d'implantation pour les équipements commerciaux qui se situeraient en dehors des zones préférentielles définies ou au-delà des enveloppes de surfaces additionnelles autorisées fixées pour 14 secteurs d'implantation périmétrique à enjeux.

En effet, si le SCoT doit définir des localisations préférentielles pour les équipements commerciaux, il ne peut pas, en raison du principe de liberté du commerce, interdire des projets en dehors de ces zones préférentielles.

C'est la raison pour laquelle le DAAC définit des conditions d'implantations pour ce type de projet qui devra démontrer des qualités exceptionnelles aux plans architectural et urbain et devra être à très haute qualité environnementale. En plus des conditions applicables aux équipements commerciaux qui s'implanteraient dans une localisation préférentielle, un tel projet devra respecter des conditions très exigeantes en matière de construction et d'aménagement durables et devra présenter des caractéristiques architecturales et urbaines de nature à permettre sa future réversibilité.

- Bureaux vides, logements manquants ? Vers des bâtiments tous usages - Libération, Sibylle Vincendon — 16 juin 2016
- Vinci Construction France – CANAL Architecture, [www.vinci-construction.fr](http://www.vinci-construction.fr)
- ICADE – AAD (Architectures Anne Démians)
- SCoT Caen-Métropole : [www.caen-metropole.fr](http://www.caen-metropole.fr)

**Directeur de la publication :** Patrice DUNY

**Contact :** [paul.andre@aucame.fr](mailto:paul.andre@aucame.fr)

**Réalisation et mise en page :** AUCAME 2016

**Illustrations :** AUCAME, sauf mention contraire



**Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole**

19 avenue Pierre Mendès France - 14000 CAEN

Tel : 02 31 86 94 00

[contact@aucame.fr](mailto:contact@aucame.fr)

[www.aucame.fr](http://www.aucame.fr)



LICENCE OUVERTE  
OPEN LICENCE



Pour + d'info sur l'Open Data, flashez ce QR Code