

# SITES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

PANORAMA D'EXEMPLES FRANÇAIS  
ET INTERNATIONAUX DE DENSIFICATION



**JANVIER 2016**

6.13.018

978-2-7371-1985-9



[www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)



**IAU**

INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME

\* île de France



# **SITES D'ACTIVITES ECONOMIQUES :**

## **Panorama d'exemples français et internationaux de densification**

*Janvier 2016*

*IAU Ile-de-France  
15, rue Falguière 75740 Paris Cedex 15  
+ 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02  
<http://www.iau-idf.fr>*

*Directrice générale : Valérie MANCRET-TAYLOR  
Département Economie : Vincent GOLLAIN, directeur  
Etude réalisée par Jean-François SAIGAULT et Christine TARQUIS*

*N° d'ordonnancement 6.13.018*

*Photographie de couverture :  
Parc d'activités de Meerpaal à Houten (Utrecht). Pays-Bas. Aluminium Centrum.  
Copyright frankenfotografie.nl*



## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	3
<b>1- L'aménagement de programmes tertiaires en périphérie d'agglomération</b> .....	6
1.1 Parc de l'Alliance à Braine l'Alleud - Périphérie Sud Bruxelles - (Belgique) .....	7
1.2 Green Park - Reading - Périphérie Ouest de Londres - (Royaume-Uni) .....	8
1.3 Norwest Business Park - Sydney (Australie) .....	10
1.4 Birchwood Park - Warrington (Royaume-Uni) .....	10
1.5 Cambourne Business Park - Cambridge (Royaume-Uni) .....	11
1.6 Edinburgh Park - Edinburgh (Royaume-Uni) .....	12
1.7 Blythe Valley Park - Solihull - Birmingham (Royaume-Uni) .....	13
1.8 Viladecans Business Park - Viladecans - Barcelone (Espagne) .....	14
1.9 Parc Technologique Palmas Altas - Séville (Espagne) .....	15
1.91 Park West - Dublin (Irlande) .....	16
1.92 Lagoas Business Park - Porto Salvo, Oeiras - Lisbonne (Portugal) .....	17
1.93 Business Park Sofia - (Bulgarie) .....	17
<b>2- Le développement de parcs tertiaires en zone périurbaine</b> .....	18
2.1 Chiswick Park - Londres (Royaume-Uni) .....	18
2.2 Rivium Business Park - Rotterdam (Pays-Bas) .....	19
2.3 Papendorp Business Park - Utrecht (Pays-Bas) .....	21
<b>3- L'intégration d'activités en zone rurale</b> .....	21
<b>3.1 Les extensions</b> .....	22
3.11 Lotissement Le Pré Tarachou - Miribel Lanchatre (France) .....	22
3.12 Ecoparc d'affaires de Sologne - Neung-sur-Beuvron (France) .....	23
3.13 Ludlow Eco Business Park - West Midlands - (Royaume-Uni) .....	23
<b>3.2 La réutilisation d'anciens corps de ferme</b> .....	24
3.21 Pury Hill Farm - Northamptonshire - (Royaume-Uni) .....	24
3.22 Blisworth Hill Farm Offices - Northampton South (Royaume-Uni) .....	24
3.23 Narborough Wood Park - Enderby - Leicester (Royaume-Uni) .....	25
<b>4- La mobilisation des espaces vides et des toits</b> .....	26
<b>4.1 L'utilisation des arches de viaduc</b> .....	26
4.11 Les arches du viaduc - Issy-les-Moulineaux (France) .....	26
4.12 Les arches sous la S-Bahn de Berlin (Allemagne) .....	26
4.13 Les arches du viaduc de Zürich (Suisse) .....	27
4.14 L'utilisation des arches en Grande-Bretagne .....	27
<b>4.2 L'utilisation des toitures de bâtiments</b> .....	28
4.21 ZI Frankenweg à Ede - Centre de distribution et bureaux - (Pays-Bas) .....	29
4.22 Autres exemples .....	29
<b>5- Le développement en étage</b> .....	30
5.1 Au Japon .....	30
5.2 A Singapour .....	32
5.3 A Hong Kong .....	34

<b>6- La reconquête de sites industriels</b> .....	36
6.1 MediaCityUK - Salford Quays - Greater Manchester - (Royaume-Uni) .....	37
6.2 Dockland - Hambourg - (Allemagne) .....	37
6.3 Unilever Bestfoods - Rotterdam - (Pays-Bas) .....	38
6.4 Kraanspoor - Amsterdam - (Pays-Bas) .....	38
<b>7- Le développement en sous-sols</b> .....	39
7.1 Hunt Midwest Subtropolis (Etats-Unis) .....	39
7.2 Plateforme de fret les terrasses de Fontvieille (Monaco) .....	39
<b>Conclusion</b> .....	42

## INTRODUCTION

L'objectif de cette étude est de présenter une série d'exemples français et internationaux de sites d'activités faisant l'objet d'une densification. Les espaces où se pratiquent la densification ne revêtent pas tous le même profil. Il peut s'agir d'espaces d'activités isolés ou de parcs d'activités concentrant déjà des entreprises. Cette analyse prend en compte les différents cas de figure.

La densité des sites d'activités est dépendante de la localisation (en zone urbaine centrale, zone périphérique, zone péri-urbaine) et des types des produits immobiliers (répondant à des vocations diverses).

### a- Quelle est la situation des ZAE en Ile-de-France ?

La situation francilienne, est le résultat de plus d'un demi-siècle de développement des ZAE et de croissance économique. La création des ZAE se poursuit encore aujourd'hui.

Nous avons en région d'Ile-de-France 1.400 zones d'activités de vocation et de génération différentes. Les possibilités d'actions de densification s'avèrent donc multiples (requalification, restructuration, mutation avec ou sans changement d'affectation des sols, densification, etc.)

Si l'on observe les zones emblématiques telles que Vélizy (1970) ou Silic Orly-Rungis (1968), on constate que la densification s'est accompagnée d'une mutation des sites. Ces zones d'activités, à l'origine généralistes, sont devenues des pôles tertiaires (bureaux), voire de R&D. 40 ans se sont écoulés depuis leur création et la régénération de ces sites est toujours en cours. Cette évolution s'est accompagnée : d'un changement de vocation, d'une densification (hauteur des bâtiments autorisée POS/PLU), d'un accroissement du nombre d'emplois créés, et de la prise en compte de contraintes environnementales, auxquels s'ajoutent des infrastructures de transports en commun (notamment) améliorées.

Le nombre de ZAE de génération « ancienne » constitue un stock de foncier où le renouvellement est possible, et donc la densité. De nombreuses ZAE sont en phase de déclin. Le cycle de vie d'une ZAE est très court.

### **Quelle définition donner à la densité ?**

Quel est l'objectif recherché, s'agit-il d'intensifier le développement économique et donc le nombre d'entreprises et l'emploi, ou bien l'occupation bâtie et les formes urbaines ?

On distingue les densités suivantes :

- Densité d'emplois (évaluation du nombre d'emplois/ha) : on différencie la densité brute d'emploi intégrant toute la surface de la zone, et la densité nette d'emploi en ne prenant en compte que les surfaces dédiées à l'activité et à ses annexes<sup>1</sup>.
- Densité d'établissements/ha<sup>2</sup>
- Densité du bâti (évaluation du nombre de m<sup>2</sup> de plancher construit rapporté à la superficie foncière). Comparaison selon un développement horizontal / vertical : nouvelles évolutions en utilisant les « délaissés », en restructurant l'espace, en recréant des bâtiments plus élevés...

---

<sup>1</sup> Cf. « Pour une densification des zones d'activités ». V. Fouchier. Etudes foncières n° 57, décembre 1992.

<sup>2</sup> Critère retenu dans le Rapport « Parcs et zones d'activités économiques, des défis à relever pour la métropole parisienne, 16 propositions de la CCIP pour un nouveau modèle ». A. Barilleau avec la collaboration de C. Debost-Damas. CCIP. Février 2010.

## **Il apparaît que :**

- La surface de plancher des constructions (SPC) rapportée à la superficie foncière consommée (correspondant à la taille du ou des lots concernés), est l'indicateur le plus crédible.

La sous-densité et la sous-utilisation de certains espaces (SNCF, Carrefour autoroutiers, etc.) doivent être appréciées.

## **Le cas des « anciennes » ZAE est à considérer**

Elles ont été planifiées (et donc aménagées) pour permettre des densités d'emplois/ha nettement supérieures à celles qu'elles connaissent aujourd'hui. Situées en limite d'urbanisation et dans certaines villes nouvelles, celle-ci sont maintenant au cœur des zones urbaines. Elles ont vieilli et connaissent un processus de dégradation inquiétant.

A l'inverse, "**une nouvelle génération de parcs d'activités se développe**, sur des conceptions plus urbaines et paysagères que les anciennes zones industrielles ou commerciales des années 70. Leur aménagement privilège une intégration aux éléments existants du paysage tout en offrant une certaine densité construite."

## **Les grandes ZAE connaissent une évolution intéressante en Ile-de-France.**

Des actions de densification pourront y être menées. Déjà, des sites tels que **Inovel** Vélizy/Meudon (ex « zone d'emplois » de Vélizy), de **Noveos** (ex « ZIPEC » Le Plessis Robinson/Clamart), de **Massy Atlantis** (ex ZI les Champs Ronds), la **SILIC** Orly-Rungis, etc. constituent des exemples remarquables de densification et de tertiarisation. Ces mutations sont portées par des investisseurs cherchant à revaloriser leurs actifs immobiliers.

Certaines opérations ont la particularité d'offrir plus de compacité : **Aérolians** (ex Roissy CDG Sud) à Tremblay, le projet du **Triangle** de Gonesse (Guller & Guller), etc.

## **Les vraies questions se portent sur les zones d'activités de taille intermédiaire (entre 10 et 40 ha), et les ZAE de petite taille.**

Rappelons qu'il existe plus de 500 ZAE de moins de 10 ha, et 300 ZAE d'une superficie comprise entre 10 et 40 ha. C'est au total les 2/3 des ZAE. La génération des ZAE est à considérer ainsi que la vocation, la localisation, le degré d'obsolescence des bâtiments, etc.

- b- De quelles manières s'exprime la densité ailleurs dans le monde ? Quels sont les exemples intéressants ?

**Les objectifs du travail :** avoir un panel d'exemples de sites d'activités où s'exerce une forte densité que ce soit en zone urbaine dense comme en zone périphérique. Où se développent donc ces opérations ? Quelles sont-elles ? A quelle définition de la densité répondent-elles ? Quelles sont les pratiques ? Quels sont les enseignements à tirer ?

## **Situation**

Les grandes mutations économiques, la mondialisation des marchés, la tertiarisation de l'économie, la concurrence internationale, mais aussi le rôle de la normalisation internationale croissante, sont autant de facteurs qui ont concouru, ces dernières années, à une évolution rapide de la demande des entreprises. L'exigence de ces dernières a nécessité l'organisation de nouvelles opérations d'immobilier d'entreprises.

L'étude qui suit a pour finalité de présenter les spécificités de certaines opérations de parcs d'activités mais aussi plus largement de sites d'activités. Ce dossier vise à identifier des cas où des formes de densité sont observées.

La densité s'exprime soit par une meilleure gestion des extensions urbaines, soit par la promotion de nouveaux produits immobiliers ou encore par l'émergence de nouvelles formes d'urbanisation. De nombreux exemples peuvent illustrer ce qu'est la densité. Mais d'une manière générale celle-ci s'exprime dans la réalisation d'opérations innovantes ou spécifiques. Les pratiques sont multiples et différentes selon les pays. Elles s'observent dans le montage des opérations, la gestion, les types de produits immobiliers proposés aux entreprises, etc.

**L'utilisation du foncier est un point essentiel** sur lequel l'expérience étrangère est pleine d'enseignement avec des densités souvent plus fortes qu'en France. Les solutions très extensives parfois pratiquées en France peuvent correspondre à une sous-utilisation pour la collectivité.

Le foncier disponible peut se trouver là où on ne l'imagine pas. Les formes architecturales contribuent aussi à réduire l'utilisation du foncier.

Les références sont multiples : dans l'urbanisme tridimensionnel (en sous-terrain, spatial vertical et horizontal, y compris les développements en terrasse ou sur les toits) ; par l'aménagement d'infrastructures existantes ou délaissées (piles de pont, arches, rocade...) ; par l'extension du bâti ancien en zone urbaine dense ou en milieu rural (réutilisation de corps de ferme, de bâtiments historiques...) ; par la mutabilité et la réversibilité des constructions ; par la tertiarisation de zones d'activités dans les zones périphériques ou péri-urbaines.

La question foncière reste donc un préalable à la mise en œuvre des projets urbains. Toutefois, les législations en matière d'urbanisme et les pratiques diffèrent selon les pays. Certains sont de véritables laboratoires d'idées où s'expriment créativité et innovation dans tous les domaines de l'urbanisme.

Le niveau d'intervention de l'État est également un critère à considérer. Il peut impulser un mouvement (dans la définition de grandes tendances d'évolution) et/ou identifier les territoires stratégiques, notamment pour l'accueil des activités économiques. Il peut exercer une politique d'accompagnement tout en laissant une large place aux initiatives privées pour la réalisation des projets.

La France, du fait de la politique de décentralisation mise en place dès les années 1980 et renforcée dans les décennies qui ont suivi, n'a donc pas connu le même « parcours » que ses voisins européens. Les modes et moyens d'action ne sont donc pas toujours comparables. Ils constituent par contre des sources d'inspiration à adapter aux modes de fonctionnement locaux et aux spécificités de chaque territoire de projet.

Parmi les nombreux exemples de bonnes pratiques urbaines en France et dans le monde, quelques-uns sont décrits ici, autour de quelques thématiques : observer le développement de parcs d'activités, tertiaires ou à dominante tertiaire, situés à la périphérie des grandes agglomérations ou dans les zones périurbaines ; développer des sites d'accueil pour entreprises en zone rurale (réutiliser d'anciens corps de ferme, adapter le bâti à son environnement, etc.) ; mobiliser les espaces vides ou les toits ; explorer les sous-sols ; reconquérir les zones industrielles ; créer des bâtiments de grande hauteur ; etc.

---

**Remarque** : la densité des opérations est calculée par rapport à la superficie cessible (et non pas la superficie totale), déduction faite des espaces naturels.  
La concentration du bâti souligne donc la densité de l'opération.

# 1- L'aménagement de programmes tertiaires en périphérie d'agglomération

Une première forme de densification observée est le développement de parcs tertiaires situés en périphérie des agglomérations.

Actuellement, les investisseurs favorisent les opérations denses situées en zones périphériques où le coût du foncier est moins élevé. On observe à la fois une volonté de densifier l'espace par des formes bâties élevées en R+2, R+3 voire R+4/R+5 sans toutefois freiner la consommation foncière, une part significative des terrains non bâtis étant affectée au développement d'espaces paysagers de grande envergure. Les espaces d'activités réalisés sont donc à la fois économes en foncier constructible mais étendus en superficie compte tenu des « réserves foncières » affectées aux espaces verts. La densité et la préservation de l'environnement naturel sont les deux facteurs qui caractérisent les PAE. Bien entendu la qualité de conception des PAE et des formes architecturales proposés, leur intégration dans l'environnement y est primordiale. Le choix des investisseurs se porte sur des espaces périphériques qui accueillent toutes activités mais aussi et surtout des activités tertiaires. En Grande-Bretagne, cette évolution est très marquée. Elle l'est moins en France. Les activités tertiaires se développent peu à la périphérie des grandes agglomérations. Du moins c'était la tendance, mais des évolutions sont observées. On ne réalise pas d'unités « industrielles » en centre-ville ou agglomération urbaine dense. Les activités industrielles et logistiques se localisent à la périphérie. Les programmes de bureaux se font au centre ou à proximité immédiate. La présence d'infrastructures de transport est toujours indispensable pour le développement des activités. Leur éloignement ne constitue toutefois pas un frein au développement. En résumé, une gare répondra tout à fait à la demande des entreprises mais si un tel équipement est absent, une opération pourrait tout de même se développer. Bien entendu, la densité se traduit par un droit à construire très fluctuant selon les pays. Visiblement, cela ne constitue pas une contrainte.

Les phénomènes de périurbanisation s'accroissent (en Europe notamment) et touchent aussi bien l'habitat que l'activité économique, et en particulier les activités à haute valeur ajoutée. Certains facteurs tels que la mobilité, le coût de l'immobilier et le niveau de taxation locale, incitent les entreprises à opter pour la périphérie éloignée et des zones non urbaines. Les gros consommateurs d'espace (*industrie, logistique*) sortent de plus en plus de la ville et vont s'installer en *périphérie* où le terrain est moins cher. Le modèle « centre périphérie » est donc en train d'évoluer et incite à des changements de comportements. Jadis concentré dans l'agglomération, les modèles de développement récents, à dominante tertiaire notamment, confirment une localisation plus à la périphérie des grandes agglomérations.

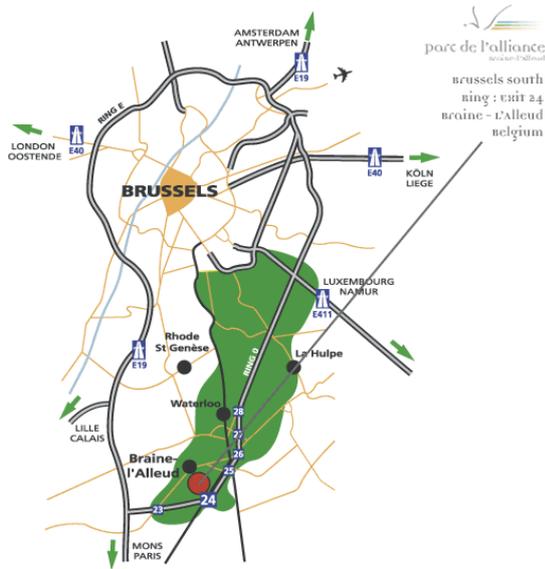
**Parmi les nombreux exemples de programmes tertiaires en périphérie d'agglomération**, citons au **Royaume-Uni** : GreenPark à Reading, Surrey Research Park à Guildford, Chineham Business Park à Basingstoke, Oxford Science Park, Hatfield Business Park ; en **Irlande** : Park West à Dublin ; Grange Castle International Business Park ; en **Belgique** : à la périphérie de Bruxelles, Parc de l'Alliance à Braine l'Alleud et Ikaros Business Park à Zaventem ; aux **Pays-Bas** : Parc d'activités Apeldoorn Noord, Parc d'activités Fivelpoort, Hengelo Westermaat Campus Businesspark.

Cette tendance est également marquée dans certains **pays nordiques** et de **l'Europe de l'Est**, mais moins prononcée en Espagne, au Portugal, en Italie, en Allemagne. On observe que de grands projets européens conforteront cette tendance au cours des prochaines années. L'accessibilité demeure une condition primordiale d'attractivité des parcs d'activités de nouvelle génération. Dans ce domaine, là encore, la Grande Bretagne se différencie par son savoir-faire et par la mise à disposition systématique de transports en commun de qualité et efficace, offrant des liaisons vers les gares. A l'inverse, la présence d'un pôle gare à proximité n'est pas un facteur indispensable au développement de parcs d'affaires périphériques.

En France, les consciences évoluent également mais l'organisation de parcs d'activités à dominante tertiaire demeure encore difficile à développer hors des zones centrales des agglomérations. En Ile-de-France, le projet du Grand Paris vise à modifier ces comportements avec de nombreux projets tertiaires.

Quelques exemples de parcs d'activités sont pris en compte tels que :

### 1.1 Parc de l'Alliance à Braine l'Alleud - Périphérie Sud Bruxelles (Belgique)



© Copyright AG Real Estate



© Copyright AG Real Estate



© Copyright AG Real Estate



© Copyright AG Real Estate

*Remarques : le marché immobilier bruxellois est composé de trois zones géographiques : le Central Business District (CBD), le marché Décentralisé et la Périphérie qui captent près de la moitié de la demande. Hors du centre-ville, les loyers sont attractifs. De plus, la pression fiscale y est moindre. Les charges d'urbanisme, élevés à Bruxelles sont très faibles dans les communes environnantes. La création de produits immobiliers de qualité en périphérie, moins coûteux et à la « campagne », attire donc les investisseurs.*

Le Parc de l'Alliance, engagé en 1999, est le fleuron économique de la commune de Braine-l'Alleud (37.000 habitants) et se présente comme un parc d'affaires modèle, à une vingtaine de kilomètres de Bruxelles, s'étendant sur 60 ha, alliant espaces paysagers et qualité architecturale des bâtiments. Le Parc de l'Alliance propose de multiples fonctions qui se répartissent entre les espaces de bureaux (R+1 à R+4) les espaces de services avec commerces et hôtels, les espaces dédiés aux loisirs et enfin les

espaces résidentiels. L'optique d'intégrer des critères de qualité de vie, est fortement lié à la volonté d'avoir à terme un meilleur équilibre habitat-emplois dans la région.

Les atouts du parc sont : - l'accessibilité (aux abords du ring ouest, et de l'autoroute E19 vers Paris et Lille) ; - la qualité de l'environnement ; - la qualité de l'offre adaptée aux attentes de entreprises (bâtiments sur mesure, loyers attractifs 30% moins chers qu'à Bruxelles) ; - la qualité architecturale des bâtiments et des aménagements existants (26 bâtiments d'architecture très pure, à deux ou trois étages en majorité, de 1.500 à 2.000 m<sup>2</sup> réalisés par Codic).

En surfaces construites, l'Alliance comptait en 2010 : 16.500 m<sup>2</sup> de logements (potentiel de 75.000 m<sup>2</sup>), 45.000 m<sup>2</sup> de bureaux (sur un total de 135.000 m<sup>2</sup>), 16.000 m<sup>2</sup> de commerces (aucune réalisation à ce jour), 9.000 m<sup>2</sup> de loisirs (sur 12.000 m<sup>2</sup> planifiés) et 500 m<sup>2</sup> de services (sur 3.000 m<sup>2</sup> envisagés). À terme, cette opération devrait accueillir 1.500 habitants et 5.000 emplois. Ce parc d'activités accueille déjà de nombreuses entreprises internationales, notamment dans les secteurs des produits pharmaceutiques et des médicaments, de la fabrication automobile, des services financiers et de la santé.

Les services actuellement présents sont peu nombreux : un restaurant d'entreprise et une brasserie. Toutefois, le plan d'aménagement prévoit un centre commercial et de loisirs qui compteraient 89 magasins, un supermarché, 10 restaurants, une école de musique et une cité des enfants. Le Parc d'activités disposera à terme d'un nouvel atout : l'aménagement d'une gare RER (Réseau express régional). Une nouvelle voirie, aménagée le long de la voie de chemin de fer, devra alors relier le Parc au centre de la ville. Le parc peut être parcouru à pied.

## 1.2 Green Park - Reading - Périphérie Ouest de Londres (Royaume-Uni)



© Copyright Green Park



*Remarques : en Grande-Bretagne, les conditions d'implantation (aides, fiscalité favorable, incitations locales) ; les conditions de vie et de travail (nature, qualité de l'environnement, qualité des structures d'accueil, haut de gamme) ; les conditions de transport, circulation douce ; la conception innovante des parcs d'activités dans la recherche de la performance et de l'excellence ; la présence d'agglomérations secondaires d'importance, etc. sont autant de critères attractifs pour les entreprises qui n'hésitent à s'implanter dans des zones périphériques de Londres, parfois éloignées.*

GreenPark Reading est situé à 70 km à l'ouest de Londres, et à portée de la main de l'Aéroport d'Heathrow et de Londres par l'autoroute M4 bordant le parc d'activités.

L'emplacement de GreenPark constituait jadis une région agricole pauvre, située dans la plaine d'inondation du fleuve Kennet. A l'origine, un canal artificiel réalisé pour atténuer les risques d'inondation s'est progressivement « relié » au fleuve, par des cours naturels, devenant un lac vivant rapidement colonisé ainsi par des poissons. Celui-ci serpente le long du parc sur une distance de 1.25 kilomètres et une largeur moyenne de 80 mètres. Des espèces végétales aquatiques se sont donc naturellement développées. Cette région abrite une grande diversité d'oiseaux et d'animaux.

Dans le programme d'aménagement, plus de 2.500 arbres mûrs ont été plantés, s'ajoutant aux 500 existants (saules de fente et cendré, aulnes, peupliers gris et érables de champ). Le développement de GreenPark a non seulement aidé à préserver la faune existante mais à encourager de nouvelles espèces à se développer (carpes, brochets, hérons, faucons pèlerins, martins-pêcheurs etc.). En projet, l'introduction de cygnes et loutres est envisagée.

GreenPark occupe une emprise foncière de 72 hectares bruts (52 ha nets) et offre d'importantes possibilités de développement. Les prévisions à terme, **210.000 m<sup>2</sup>** de bâtiments d'activités de haute qualité (accueillant également services et équipements divers), pouvant accueillir **7.000 emplois**. PRUPIM a conduit le développement de GreenPark avec un seul objectif : créer un parc d'affaires pour toutes les entreprises, grandes et petites, alliant excellence environnementale et architecturale.

Peu de parcs d'affaires s'appuient sur un concept aussi imaginaire que GreenPark dont la capacité est d'inspirer, d'apaiser et de stimuler. « **Foster & Partners** » a réalisé le Masterplan de GreenPark afin de rendre cohérent le développement de ce secteur. Les bâtiments ont été conçus par des architectes de renommée mondiale, qui ont contribué à accentuer la beauté naturelle du site. Le résultat est une remarquable fusion du milieu naturel avec la modernité. Les bâtiments, de dimensions et de formes diverses, ont une même unité visuelle. Ils se fondent dans le paysage. Tout est transparence, reflets, jeux de lumières entre la terre, l'eau, le ciel. L'architecture des bâtiments, de très hautes qualités, dotées de larges façades en verre et de structures métalliques de couleur grise ou bleue, s'intègre de façon remarquable dans l'espace. GreenPark est un espace où s'exprime à la fois une forte densité du bâti (26 immeubles à terme, de plusieurs étages) et une excellente intégration dans l'environnement (forte proportion du foncier destinés à des espaces naturels).

La région (vallée de la Tamise) offre une qualité de vie exceptionnelle, une main d'œuvre qualifiée, des facilités d'accès. Les dessertes vers les gares sont assurées par bus.

GreenPark accueille 2000 personnes et compte de grands groupes tels que Veritas, Cisco, Logica etc. Le parc d'activités est doté de nombreux équipements et services, indispensables aux entreprises. Les axes piétonniers sont dominants, de nombreux espaces gazonnés constituent des aires de repos, et de détente. Certains bâtiments accueillent des services (bar, restaurant, espace de promenade) qui du fait de la transparence (façades en verre) sont largement ouverts vers l'extérieur, s'imprégnant de l'environnement naturel dans lequel ils se trouvent.

### 1.3 Norwest Business Park - Périphérie Nord-Ouest de Sydney (Australie)



Source: *Supplied*

Norwest Business Park est un parc d'affaires dans la banlieue de Bella Vista et Baulkham Hills au nord-ouest de Sydney (30 km). Plus de 400 entreprises sont présentes dans le parc employant plus de 25.000 personnes. L'emploi prévu est de 32.000 en 2031. Le parc s'étend sur une superficie de 172 hectares de superficie et développe actuellement 500,000m<sup>2</sup> avec potentiel pour un total de 1,7 millions de m<sup>2</sup>.

Le complexe se compose d'un mélange d'immeubles résidentiels, commerciaux, de services (équipements de santé et de soins) et de plusieurs immeubles de bureaux.

Le site accueille la plus grande patinoire de glace d'Australie, un centre commercial, un hôtel Novotel, deux stations-service, une église (Hillsong), une salle de sport, un centre médical, des banques, un centre de soins de l'enfant, un bureau de poste, etc. La densité y est forte avec des bâtiments R+5, R+6.

### 1.4 Birchwood Park - Warrington (Royaume-Uni)



© *Patrizia Immobilien AG 2015*

Ce parc d'affaires de 50 hectares (100.000 m<sup>2</sup> de bâtiments), situé entre Manchester et Liverpool, offre une très grande qualité de conception. Celui-ci accueille actuellement 3.200 emplois.

Son positionnement géographique à l'intersection des axes autoroutiers M6 (Preston-Londres) et M62 (Manchester-Liverpool), et à proximité de la Gare de Birchwood, renforcent l'attractivité du site.

Ce parc d'activités se caractérise par l'excellente conception de l'opération qui développe plusieurs programmes de bâtiments tertiaires (bureaux et activités) de haute qualité architecturale. Ceux-ci s'intègrent dans un espace paysager, au cœur duquel a été créé un lac entouré d'arbres (300 arbres plantés en 5 ans) au bord duquel est implanté « the center » (vaste centre de services comprenant restaurant, cafétéria, centre de conférence et salles de réunions). Le lieu est accessible par de larges voies piétonnes, longeant notamment le lac, dotées d'esplanades ou de vastes espaces gazonnés. Sont également présents des équipements sportifs en salle (gymnase et fitness) et une crèche. Par ailleurs, plusieurs pistes cyclables permettent une liaison entre le parc d'activités et la région qui l'entoure. Une ligne de bus, propre au parc d'activités, permet de relier la Gare de Birchwood et le centre-ville.

Birchwood Park est un lieu de vie apprécié des salariés et des entreprises qui profitent d'un environnement naturel agréable, conforté par la création d'espaces paysagers et par la qualité architecturale des bâtiments dont certains font effet de transparence en offrant des façades en verre.

### 1.5 Cambourne Business Park - Cambridge (Royaume-uni)



© Copyright 2010 Cambourne Business Park

Le parc d'affaires est situé à l'entrée du village de Cambourne et à environ 15 km à l'ouest de Cambridge, et s'étend sur vingtaine d'hectares, développant actuellement près de 80.000 m<sup>2</sup> de bâtiments, accueillant grandes entreprises et activités de Recherche & Développement. Il profite de la proximité de l'autoroute M11, reliant Londres à Peterborough.

La présence de larges voiries, d'espaces paysagers, d'esplanades plantées, d'axes piétons majeurs, d'axes visuels et physiques entre les opérations, le traitement qualitatif de certains lieux dont les parkings, et enfin la réalisation de plusieurs programmes d'immobilier d'entreprises (bureaux, locaux d'activités) de haute qualité architecturale, diversifiés et parfaitement intégrés à l'environnement, sont autant d'atouts qui accompagnent le développement de ce parc d'affaires.

A peu près 73.000 m<sup>2</sup> de plancher reste à réaliser. A terme, le parc d'affaire de Cambourne totalisera près de 150.000 m<sup>2</sup>. Malgré l'importance des emprises affectées aux espaces verts et plans d'eau, la densité bâtie du parc d'activité est élevée, phénomène d'autant plus marquée que celui-ci se trouve en zone rurale.

## 1.6 Edinburgh Park - Edimbourg (Royaume-Uni)



© Copyright Bennetts Associates architects

New Edinburg limited (NEL) a développé le parc d'Edimbourg dans le cadre d'une joint-venture entre le groupe Miller, l'une des plus importantes sociétés privées de construction immobilière du Royaume-Uni, et CEC Holdings Ltd (City of Edinburgh Council) Conseil de la ville d'Edimbourg.

Le parc d'Edimbourg figure parmi l'un des plus importants parcs d'activités de niveau supérieur, du Royaume Uni, accueillant depuis des entreprises de renom, et dont le développement se poursuivra encore sur 10 ou 15 ans.

Engagé il y a une vingtaine d'années, ce parc d'activités de qualité, compte aujourd'hui 110.000 m<sup>2</sup> de bâtiments. Une extension s'est engagée en 2001, permettant de renforcer l'attrait du parc. La superficie totale du parc est actuellement de 55 ha bruts. Ce dernier situé à l'ouest d'Edimbourg, est à 15 minutes de la Capitale écossaise et profite d'une excellente desserte routière. Un réseau de bus facilite les déplacements des salariés et des liaisons régulières se font vers la Gare de « South Gyle ». Depuis décembre 2003, une nouvelle gare est ouverte (partie méridionale, proche de l'extension du parc) offrant des dessertes vers Edimbourg centre et plusieurs régions écossaises. La cohérence d'aménagement d'Edinburgh Park et la haute qualité architecturale des bâtiments, en font l'un des plus prestigieux parcs d'affaires en Europe.

Celui-ci, en raison de l'image de marque dont il bénéficie, exerce une forte attraction auprès des entreprises. Il se caractérise par un développement linéaire et un long plan d'eau aménagé et planté. Les voiries sont bordées d'arbres et les aménagements aquatiques participent à la bonne perception du site. D'importants espaces piétonniers sont organisés le long de cet axe, tandis que des parkings se localisent à l'extérieur. La combinaison de l'esthétisme et du design des bâtiments, améliorent l'environnement proche composé de nombreuses réalisations anciennes et mal intégrées. Un centre commercial comprenant 50 boutiques jouxte le parc.

Le parc d'Edimbourg doit son succès, à l'effort et à l'expertise engagés ces 10 dernières années. Aujourd'hui, c'est le plus grand parc d'affaires d'Ecosse. Le site est exceptionnel, et la spécificité du parc d'activités résulte d'une stratégie de long terme, efficace, visant à renforcer le volet qualitatif au fur et à mesure du développement de l'opération.

Dès le départ, d'importants investissements ont été concédés dans l'aménagement du parc d'activités, dans un souci de marketing. Les aménagements réalisés ont porté sur l'esthétique des bâtiments, la préservation des espaces naturels, la qualité de conception générale du parc etc. Ces actions ont contribué à la fois, à la réussite commerciale et à une rentabilité de long terme.

Cet engagement de qualité s'est appuyé sur des prescriptions d'aménagement strictes fixant les conditions de développement du parc d'activités et de son évolution.

Aujourd'hui, le parc d'Edimbourg accueille des sièges sociaux nationaux et régionaux, des sièges d'entreprises internationales. Citons notamment : Aegon, Fujitsu, QG, HSBC, SI, Menzies, JP Morgan, Telewest, Xansa, BAe et le groupe de Miller.

## 1.7 Blythe Valley Park - Solihull - Birmingham (Royaume-Uni)

Blythe Valley Park, situé à la sortie de l'échangeur de l'autoroute M42, au sud-est de Birmingham, en périphérie de l'agglomération, est un parc d'activités de génération récente, intégré dans un environnement rural de qualité, développé conjointement par Prologis Kingspark et British Land Company PLC, avec le conseil municipal métropolitain de Solihull.

Ce parc d'affaires de prestige (en cours), crée en 2000, se développe une superficie totale de 70 ha, et totalise actuellement 111.484 m<sup>2</sup> de bâtiments. A terme 10.000 emplois sont prévus.



© Copyright Blythe Valley

L'accès au parc se fait par l'échangeur de l'autoroute M42 dont le trafic est croisant. Bientôt un pont sera construit au-dessus de l'autoroute, facilitant la liaison vers les axes A34-M42.

Un soin particulier a été porté dans la planification environnementale et aux impacts prévisibles sur le fleuve Blythe.

Ce parc d'activités de haute qualité, génère un important trafic routier, d'où la nécessité de conforter certains équipements tels que la Gare du « manoir de Widney » en la dotant par exemple d'un « parking vélo », d'une piste cyclable reliée au parc d'activités etc. Ce projet pourrait réduire la congestion du trafic grandissant, et les problèmes de pollution qui en résultent.

**Blythe Valley Park** est un parc paysager, intégré dans un environnement de qualité. Ce parc profite d'une zone boisée linéaire, développé parallèlement à l'axe autoroutier M42, et faisant écran aux nuisances visuelles. De plus, un important espace naturel, ouvert au public, d'une superficie de 40 ha, a été intégré au parc d'activités, en continuité avec la nature existante composée de bois, de grands arbres, de prairies, de haies, de lacs, de marécages etc. Les voiries sont encadrées de marges profondes de 10m, plantées d'arbustes ornementaux et d'arbres (plusieurs centaines). Ces ceintures de plantation renforceront la spécificité du paysage local.

Préservation de l'environnement, de l'habitat, de la faune et de la flore font donc partie intégrante du plan d'aménagement du parc d'activités. Le positionnement géographique du site, son image de marque, la qualité et la préservation de l'environnement (espaces naturels et boisés), la qualité architecturale des bâtiments constituent des critères d'implantation importants pour les entreprises. Enfin, le parc d'activités offrent services et équipements divers : gestionnaire du parc présent sur le site, gymnase, piscine, bus, espace piétonnier, piste cyclable, garderie d'enfants et à terme bar à vins, restaurant, sandwicherie bar, coffee shop etc.

## 1.8 Viladecans Business Park - Viladecans - Barcelone (Espagne)

Le parc d'activités de Viladecans se situe au sud-ouest de Barcelone, à environ 12 km du centre-ville. Il se trouve à proximité l'aéroport de Barcelone, à 5km au sud. Cette opération se développe en bordure de l'autoroute C32, axe reliant notamment Viladecans à la Ronda de Dalt (rocade de Barcelone) et le Centre-Ville de Barcelone. Le site profite également de la présence de la gare Renfe Viladecans, qui donne accès à la gare principale de Barcelone.

Le parc d'activités s'étend sur 8,612 hectares, et se trouve au cœur du parc Negocis, vaste opération d'aménagement qui comprend habitations, commerces, bureaux, hôtel etc., avec un parc urbain public.

La première phase de l'opération porte sur 35.000 m<sup>2</sup>. Les phases 2 et 3 totaliseront 64 .000 m<sup>2</sup>.

Le type de produit immobilier développé est du bureau.

Il s'agit donc d'une opération mixte de génération récente appuyée sur des infrastructures de transport modernisées qui permettront une liaison plus rapide vers l'aéroport et les autres points d'accès aux autoroutes. La proximité de Barcelone permet de profiter des liaisons par train à grande vitesse (AVE).

La durée du trajet Madrid-Barcelone en train AVE (à grande vitesse) est seulement de 2h45 pour les trains directs. La durée totale du trajet par voie aérienne est assez comparable compte tenu des délais d'embarquement dans l'aéroport.



Copyright Goodman

## 1.9 Parc technologique de Palmas Altas - Séville - (Espagne)

Le projet est le fruit d'une initiative conjointe entre la Mairie de Séville et l'entreprise Abengoa (énergie, télécommunications, transport et environnement).

Le Centre technologique Palmas Altas est le nouveau siège de la multinationale Abengoa. Il est une nouvelle référence en architecture durable. Un projet au-delà des caractéristiques typiques d'un parc d'entreprises. Conçu comme une Communauté **groupée autour d'une place**, avec une distribution cohérente des espaces, il stimule l'interaction et la collaboration des employés.

Sur ce nouveau site, Abengoa concentre en un seul siège toutes les activités qui étaient distribuées dans la ville et offrira de l'espace pour que puissent s'installer d'autres entreprises et institutions avec la même vocation.



© Copyright rodriguezgomezdecelis.wordpress.com

Le parc a été construit sur un lot de 42.100 m<sup>2</sup>. Le complexe est composé de sept bâtiments de 3 à 4 étages groupés en deux secteurs, autour d'un parc central avec des zones vertes. Sur le total de la surface construite, Abengoa occupe 30.000 m<sup>2</sup> (bâtiments 1 à 5), 16.300 m<sup>2</sup> (bâtiments 6 et 7) seront réservées pour d'autres entreprises et les 3.700 m<sup>2</sup> restantes sont dédiés aux services communs, qui incluent une garderie de 430 m<sup>2</sup>, un gymnase avec vestiaire, 3 restaurants sur plus de 1.600 m<sup>2</sup> qui permettent d'offrir plus de 700 repas de manière simultanée, un minimarket, des salles de loisir, un centre médical, une agence de voyages etc...

Les objectifs généraux du Centre Technologique Palmas Altas, sont de respecter l'environnement et d'être une référence en matière de développement durable, qui est précisément la base de l'activité de la Société Abengoa.

Par ailleurs, d'autres objectifs spécifiques sont avancés :

- Faire de Palmas Altas un parc technologique où se retrouvent des entreprises, universités, institutions et administrations publiques, qui partagent la même ligne de développement durable et de préoccupation environnementale.
- Le complexe sera un centre d'excellence et une référence dans la recherche, le développement et l'innovation (R+D+I).
- Abengoa améliorera la relation d'échanges avec les universités comme véritable axe de la recherche la plus avancée.

- Le nouveau complexe d'Abengoa favorisera des avancées en développement durable, qui est un des objectifs principaux tant de l'activité de la société Abengoa que du nouveau centre technologique Palmas Altas.
- Le Centre Technologique Palmas Altas sera un exemple en gestion environnementale. C'est pour cela qu'il intégrera les derniers concepts de développement soutenable, surtout ceux en matière d'économie et d'efficacité énergétique.

### 1.91 Park West - Dublin (Irlande)

En 1990, il a été décidé de créer un campus d'entreprise de classe mondiale à Dublin. Son objectif était d'établir un espace autonome combinant un environnement de travail, d'habitation, de shopping et de loisirs.

Réparti sur 250 hectares le projet a pris forme au cours de la période de croissance sans précédent qu'ont connu l'Irlande et Dublin (« Celtic Tiger Years »).



*Copyright Parc West*

Le parc d'affaires accueille sur plus d'une centaine d'hectares, 240 entreprises totalisant plus de 8.000 emplois.

Situé juste à l'intérieur de l'autoroute orbitale M50, à une dizaine de km à l'ouest de Dublin, le développement comprend plusieurs milliers de mètres carrés de bureaux et de commerces, avec un hôtel, un hôpital privé, et trois complexes d'appartements.

Le campus se développe dans un environnement paysager où la présence de l'eau est marquée. Des sculptures jalonnent l'espace du campus et renforce cette impression de jardins.

Le campus est doté d'une gamme d'équipements présents sur place afin de répondre aux besoins des entreprises : présence de sandwicheries et restaurants.

En outre, le campus accueille une crèche sur place et une station-service.

La présence du Centre commercial Citywest offre une vaste gamme de restaurants, cafés et établissements de restauration rapide. Le centre commercial offre également des commodités de détail comme une pharmacie, pressing, marchands de journaux, bureau de poste, coiffeurs, centre médical et bien plus encore.

## 1.92 Lagoas Park - Porto Salvo, Oeira - Lisbonne (Portugal)

Lagoas Park se situe à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de Lisbonne.

Ce parc d'affaires créé en 2001, s'étend sur 12 ha et se compose de 14 immeubles de bureaux et divers équipements de services – un hôtel 4 étoiles, un centre de congrès, un club de santé, un complexe sportif, une école, un centre commercial avec aire de restauration et un parking public souterrain.

Le parc totalise 130.000 m<sup>2</sup> de bâtiments dont 110.000 m<sup>2</sup> de bureaux (85%) et 19.000 m<sup>2</sup> d'équipements (15%).



Copyright Lagoas Park

Les entreprises de Lagoas Park bénéficient d'environ 80.000 m<sup>2</sup> d'espaces verts et 8.500 m<sup>2</sup> de lacs. La superficie cessible, affectée aux entreprises, est donc faible (à peine 3 ha). Il en ressort une très forte densité avec des bâtiments d'une hauteur relativement élevée (R+3, voire R+5).

## 1.93 Business Park Sofia (Bulgarie)

Business Park Sofia (BPS) est le premier parc d'affaires en Bulgarie. Il accueille quelques-unes des entreprises les plus performantes. Le parc est conçu pour offrir efficacité, flexibilité et commodité aux locataires des sociétés de toute taille. Il constitue un véritable parc d'affaires high-tech multifonctionnel.

BPS se compose de 14 bâtiments (avec de forte densité R+3 à R+7).

La superficie de terrain est de 8,9 ha et la superficie totale bâtie est de 186.300 m<sup>2</sup>.

La superficie occupée est de 116.000 m<sup>2</sup> (environ 85.000 m<sup>2</sup> par des bureaux et locaux d'activités ; 22.500 m<sup>2</sup> par des entrepôts ; 8.200 m<sup>2</sup> par du commerce).

Chaque jour, le parc accueille plus de 10.000 personnes qui y travaillent et environ 2.000 visiteurs. Le site détient divers services (hôtel, bars, restaurants, poste, petits commerces, etc.)



Copyright Business Park Sofia 2015

Business Park Sofia est situé au pied de la montagne Vitosha avec un accès facile vers les grands axes routiers et l'accès direct à la rocade de Sofia. La Capitale se trouve à près de 10 km du parc d'activités. Ce dernier est positionné à la périphérie sud-est de la ville, aux abords de la rocade de contournement. Le parc est à moins de 20 minutes du quartier central des affaires et à 10 minutes en voiture de l'aéroport international.

Business Park Sofia est desservie par les transports en commun, des navettes, et dispose à proximité d'une station de métro reliant le parc à la ville.

## 2- Le développement de parcs tertiaires en zone périurbaine

Ces opérations s'inscrivent dans une logique d'extension d'une agglomération vers sa périphérie immédiate. Ce type de modèle est plus fréquent. Les investisseurs interviennent plus souvent sur ces territoires. On l'observe bien entendu dans les métropoles européennes, tout en constatant de grandes inégalités selon les pays. Ces opérations, à la différence des précédentes, s'appuie sur la présence d'infrastructures de transport.

Trois exemples de parcs d'activités présentent des caractéristiques intéressantes :

### 2.1 Chiswick Park - Londres (Royaume-Uni)



© Copyright Rogers Stirk Harbour Partners

Situé en pleine banlieue ouest de Londres, à proximité de quartiers résidentiels et des boulevards périphériques londoniens, à mi-chemin entre le centre de la Capitale anglaise et l'aéroport d'Heathrow, **Chiswick Park** (opération en cours) est conçu pour aider les entreprises à attirer et surtout à retenir les meilleurs employés.

Pour cela, il convenait de créer les meilleures conditions possibles de vie et de travail, et de miser sur le « plaisir au travail », de manière à ce que les salariés « heureux » aient de fait, une productivité améliorée, voire optimale, tout en limitant les risques de turn-over des personnels de grandes entreprises. 10 000 personnes travailleront à terme sur le site.

Plusieurs bureaux ultramodernes se développent (11 bâtiments R+3, R+4, totalisant à terme 150.000 m<sup>2</sup>) reliées par fibre optique et équipées d'un réseau Intranet offrant une grande variété de services tels que : livraison d'épicerie, de repas ou de fleurs, nettoyage à sec, etc.

Le site propose par ailleurs d'autres services : piscine, bar, gymnase, studio de danse, coiffeur, institut de beauté, centre de santé, boutiques, clubs de golf, courts de tennis, restaurants etc.

Sont également organisés certains événements, des concerts, des rencontres sportives interentreprises etc.

Le parc d'affaires s'organise autour d'un lac artificiel, et compte notamment un jardin de sculptures, des endroits dédiés aux réunions en plein air et des lieux de délasserment sujets à la lecture, à la flânerie, au repos etc. La qualité architecturale des bâtiments, très tertiaires, est remarquable et s'appuie sur la transparence et les jeux des lumières se reflétant sur les façades et dans l'eau.

## 2.2 Rivium Business park - Capelle aan den IJssel - Rotterdam Est - (Pays-Bas)

Ce parc d'affaires s'étend sur 31,7 ha à la périphérie Est de Rotterdam. Celui-ci est composé d'un ensemble de bâtiments de tailles diverses (en moyenne R+3/R+4, avec des immeubles avoisinant les 10 étages) alliant activités et bureaux.

L'opération représente une grande densité bâtie et une faible part est réservée aux espaces verts. Une station d'épuration occupe une grande partie du parc d'activités.



*Copyright Aerophoto-Schiphol luchfotografie    Copyright John Rotterdam Panoramio*

Celui-ci appuie son développement sur la mise en place d'infrastructures de transport performantes, contribuant de fait à la densification du site et à répondre à un nombre d'emplois conséquent. En effet, le parc d'affaires de rivium développe un modèle européen des TIC dans les transports urbains, avec le ParkShuttle.



© Copyright reserved, 2getthere

Cette expérience menée depuis plus de 10 ans entre Rotterdam et Capelle aan den IJssel (banlieue Est), s'appuie sur l'existence d'un système de transport entièrement automatique assurant la liaison entre la station de métro « Kralingse Zoom » à Rotterdam (doté d'un parking), et le parc d'affaires de Rivium (situé en périphérie Est). Ce projet dénommé ParkShuttle, est intégré aux transports publics de Rotterdam et équipée des mêmes composteurs que les trams et bus de ce réseau.

C'est la société 2getthere qui développe ce projet.

➡ 2getthere a créé le concept « ParkShuttle », minibus électrique entièrement automatisé roulant à une vitesse moyenne de 18km/h (vitesse maximum 40 km/heure).

Ces véhicules ne sont pas encore assez évolués pour être intégré en toute sécurité au trafic urbain actuel. Ils sont actuellement contraints de circuler sur des voies dédiées.

- ➡ 2getthere considère qu'un trajet en transport en commun peut se décomposer en trois segments:
- La partie qui consiste à se rendre à la station arrêt.
  - Le trajet en Métro/train/bus à proprement parler.
  - Le tronçon final de la station d'arrivée à sa destination finale.

Son constat est que les systèmes de transports actuels se concentrent sur la partie centrale du trajet, les premier et dernier segments sont complètement inexploités. Chacun des choix à la disposition de l'utilisateur présente des limites contraignantes :

- Les aléas de la météo et les parcours longs découragent ceux qui souhaiteraient couvrir ce trajet à pied.
- L'utilisation du vélo nécessite un bon partage de voirie ainsi que la présence de parkings dédiés sécurisés.
- L'utilisation d'un véhicule personnel réduit les bénéfices du transport en commun.

➡ 2getthere propose une solution pour le dernier maillon du trajet. Le système vise la niche du transport de petits groupes de personnes sur de courtes distances (< 5 km).

Le « dernier segment » de trajet représente une importante marge d'amélioration pour les systèmes urbains denses desservis par un réseau de transport assez lâche.

### 2.3 Papendorp business park - Utrecht - (Pays-Bas)

Le parc d'affaires Papendorp d'une soixantaine d'hectares, est situé à l'ouest de la ville d'Utrecht. Cette opération est un mélange de programmes résidentiels et d'affaires.

Le quartier résidentiel est conçu pour relier la ville existante à ce grand projet.



© Copyright Siebe Swart

Le parc d'affaires regroupe à la fois des entreprises, notamment des sièges sociaux dans un environnement paysager, des logements (un noyau à haute densité bâtiments multi-locataires) et des services urbains (commerces de détail, écoles, installation sportives, etc.).

La densité d'emplois à l'hectare y est forte. Le bâti comporte des immeubles R+2/R+4 à R+10 (WTC) ; en sachant que les immeubles résidentiels sont élevés. Les zones affectées aux espaces naturels sont importants.

Le pourcentage d'espaces verts est conséquent. Il permet la présence de grandes étendues plantées. Il exprime à la fois la densité et la polarisation des immeubles bâtis le long de quelques axes.

## 3- L'intégration d'activités en zone rurale

Les conditions de développement des espaces d'activités en zone rurale s'opèrent de deux manières : soit dans le cadre d'une extension (c'est-à-dire résulte de la création de nouveaux espaces d'activités), soit par la réutilisation de sites existants (corps de ferme, châteaux, etc.). De nouveaux besoins s'expriment pour les TPE et PME-PMI.

En Grande-Bretagne, les exemples de bonnes pratiques sont nombreux. Il participe à une dynamique des territoires ruraux et à la volonté de voir développer des parcs d'activités de qualité. Les activités recherchées correspondent plus à des activités tertiaires.

En Grande-Bretagne, nous avons la même population que la France mais elle habite un pays dont la superficie représente 44% de la France. La majeure partie de la Grande-Bretagne rurale est périurbaine et donc moins éloignée ou moins profonde. En Grande-Bretagne, le développement rural veut dire le développement des villes (petites et moyennes) dans la campagne et non pas le développement de la campagne ouverte. Il y a des différences importantes de politique, de planification et de culture entre les villes rurales britanniques et la campagne ouverte des fermes, des forêts et des petits villages français. (cf. le développement des espaces ruraux en Grande Bretagne).

La campagne britannique est coûteuse.

### 3.1- Les « extensions »

#### 3.11 Le Lotissement communal « le pré tarachou » - Miribel-Lanchâtre - Sud du département de l'Isère (France).

Opération inscrite dans un contexte d'extension du vieux village. Ce développement s'est accompagné par une volonté de préservation de l'environnement et de conservation de l'identité architecturale du site. Le nouveau quartier s'inscrit en continuité du tissu villageois et de ses pratiques.

##### **Accueil d'activités économiques**

Au-delà des habitations, trois parcelles sont réservées à l'activité économique, associées à des logements de fonction. Un bâtiment communal est également présent et propose des locaux d'activités « tertiaires ». Le règlement du lotissement proscriit les activités générant des nuisances.



© Le pré Tarachou



Miribel-Lanchâtre est l'une des 89 communes qui composent le Parc Naturel du Vercors. La création récente de l'Autoroute A51 desservant le sud de l'agglomération grenobloise a ouvert de nouvelles perspectives de développement pour la région, avec toutefois le risque de voir celle-ci se transformer en « village dortoir ». Aussi, pour contrer toute dérive de ce type et afin de répondre à la demande croissante en logements, la commune a décidé d'engager une extension du village existant, par un aménagement mixte activités / habitat / espace public.

« Le refus de se plier aux préceptes d'une urbanisation standardisée trop souvent imposée comme une fatalité » a animé la commune dans ses prises de décisions. La commune a opté pour un parti d'aménagement à la fois ouvert et maîtrisé, dans le respect des principes d'organisation et de développement traditionnels.

Le caractère précurseur de cette opération, s'inscrit parfaitement dans le cadre des préoccupations actuelles de développement durable. Les architectes ont décliné, de l'approche urbaine au détail constructif, une architecture de haute qualité environnementale inscrite dans son territoire.

Le parti d'aménagement, arrêté bien avant la promulgation de la loi SRU, prend en compte les différentes dimensions du développement durable et de l'écologie urbaine (forme urbaine, architecture, choix constructifs et énergétiques, processus de concertation des habitants à chaque étape du développement etc.)

### 3.12 Eco parc d'affaires de Sologne - Neung-sur-Beuvron - Loir-et-Cher - (France)

Parc d'activités de 50 ha dont 20 ha actuellement disponibles. C'est une opération gérée par la communauté de communes de la Sologne les étangs, au cœur de la Sologne, à Neung-sur-Beuvron, qui propose un cadre de vie et des services indispensables aux entreprises.

Elle propose à la fois une offre foncière et des bureaux disponibles d'une superficie de 15 à 65 m<sup>2</sup> sur deux étages du château ainsi que des bâtiments annexes (le Duplex sur 52 m<sup>2</sup> de bureaux ; la longère de 200 m<sup>2</sup> de bureaux ; la réhabilitation d'un bâtiment de 150 m<sup>2</sup> de bureaux et ateliers, etc.)



© Eco parc d'affaires de Sologne

Le château

Réhabilitation d'un bâtiment: 150 m<sup>2</sup> bureaux/Ateliers

### 3.13 Ludlow Eco Business Park - West Midlands - (Royaume-Uni)

Ce nouveau parc d'affaires appartient à la SSDC (South Shropshire District Council) qui fournit des parcelles de terrain en crédit-bail, et les différentes entreprises payent la construction de leur propre bâtiment.

L'Eco-park de Ludlow d'une superficie foncière de 4,8 ha, offre des nouvelles unités de bureau, qui varient de 9 à 550 m<sup>2</sup>. Les unités sont établies aux normes d'excellence BREEAM.

Le terme 'Eco' est pris dans le sens de l'Eco-efficacité – c'est-à-dire l'efficacité avec laquelle des ressources écologiques sont employées pour répondre aux besoins humains. En d'autres termes, le parc d'affaires de Ludlow Eco est prévu pour être un lieu d'emplois et d'affaires où les principes de l'Eco-efficacité et de la durabilité sont appliqués à la gestion et au fonctionnement du lieu. Tous les associés du projet - Advantage West Midlands (agence régionale pour le développement), Government Office West Midlands, le District Council, le gestionnaire du site, les propriétaires et les occupants des bâtiments, le personnel des entreprises et les compagnies assurant des services aux entreprises sur le parc - seront encouragés à avoir des comportements aussi soutenables et eco-efficaces que possible.



© Ludlow Eco Business Park

### **3.2 La réutilisation d'anciens corps de ferme**

#### **3.21 Pury Hill Farm - Northamptonshire - (Royaume-Uni)**

Pury Hill Farm est un domaine, composé d'une maison de ferme et de dépendances, qui date du début des années 1800. Utilisés comme ferme (exploitation des terres arables et production laitière), les bâtiments agricoles ont été convertis en 1986, suite à la vente du cheptel, pour un usage commercial.



© Pury Hill.co.uk 2015 All Rights Reserved

Des aménagements ont été faits en 1995-1996. Pury Hill combine les normes modernes de construction et les matériaux traditionnels, dans le style de la région, en respectant l'environnement (pavages, aménagements paysagers, plantations, zones d'étang et de repos, etc.), maintenant une atmosphère détendue.

Cette opération a permis le maintien d'emplois en zone rurale, sans consommation supplémentaire de foncier.

#### **3.22 Blisworth Hill Farm Offices - Northampton South - (Royaume-Uni)**

Blisworth Hill Farm est un charmant parc d'activités en milieu rural développé sur le site d'une ancienne ferme qui accueille actuellement 19 entreprises dans des espaces de bureaux de différentes superficies allant de 30 m<sup>2</sup> à 1000 m<sup>2</sup>.

Le parc d'affaires est situé zone rurale, entre Northampton et Milton Keynes, et a un accès facile aux liaisons routières et ferroviaires rapides. Il bénéficie de la proximité de plusieurs aéroports internationaux du pays. Les bureaux sont à moins de 10 minutes en voiture des grands axes routiers et autoroutiers (M1, Nottingham – Londres, et A5, A43, A45) et à seulement 20 minutes en voiture de la M40 (Birmingham-Londres).



© Blisworth Hill Properties 2012

Blisworth Hill Farm possède des bureaux à louer de style et de construction traditionnelle. Les bâtiments ont été entièrement réhabilités et répondent aux normes actuelles de construction tout en

préservant le caractère authentique du site (briques faites à la main, sol en pierre de York, tuiles en terre cuite et des poutres apparentes). Les Bâtiments de deux étages ont tous un premier plancher de béton, offrant une excellente résistance au feu et l'insonorisation.

Tous les bureaux sont autonomes avec leur propre cuisine, au moins deux toilettes et une salle de douche, *pour ceux qui aiment faire du vélo, se promener ou faire du jogging au bord du lac à pied*, construite à cet effet.

La sécurité de l'établissement est assurée par une société de gardiennage extérieure (verrouillage et déverrouillage des barrières de sécurité du site). Un service de cantine fournit boissons et un traiteur peut intervenir en cas de besoins lors de réunions/réceptions.

### 3.23 Narborough Wood Park - Enderby - Leicester - (Royaume-Uni)

Narborough Wood Park, situé au nord d'Enderby Village, à proximité de Leicester (moins de 10 km) est considéré comme un parc d'affaires exemplaires en milieu rural.

Son emplacement, à la sortie 21 de l'autoroute M1, en fait un endroit idéal pour les entreprises recherchant des possibilités d'implantation dans un environnement rural doté d'un excellent réseau de transport. Le parc comprend 26 bureaux de prestige organisés autour d'une cour centrale paysagée en pleine campagne, et dotés d'un grand parking. Les bureaux proposés vont de 60 m<sup>2</sup> à 450 m<sup>2</sup>.

Certains bureaux sont dans des bâtiments de la ferme d'origine convertis à partir de 1989, tandis que d'autres sont issus de nouvelles constructions.



© Copyright 2009 Narborough Wood Park

Tous les bureaux donnent sur la cour intérieure et beaucoup ont une vue sur la campagne vallonnée de Leicestershire.

Les bureaux sont entièrement équipés (éclairage, chauffage, air conditionné, etc.) et sécurisés (système de vidéosurveillance numérique et système d'accès de sécurité fermée avec des cartes magnétiques pour tous les locataires).

La gare de Leicester à destination de Londres St Pancras International met la capitale à 1 heure 15 min. East Midlands Airport et Birmingham Airport sont accessibles en moins de 50 minutes.

Narborough Wood Park est un parc d'affaires entièrement géré avec des installations comprenant une entrée de sécurité fermée électrique, un terrain entièrement paysager, la collecte de déchets recyclables et l'élimination des déchets de bureau, le CCTV numérique et le stockage des archives sur site.

## 4- La mobilisation des espaces vides et des toits

Autre forme de densification, celle qui consiste à utiliser des espaces libres pour répondre aux besoins des entreprises, généralement, des activités de services et/ou commerciales. Ces développements s'apparentent plus à des espaces d'activités qu'à des parcs d'activités bien que certaines opérations soient identifiées comme tel, à l'échelon local (principalement en Grande-Bretagne).

### 4.1 L'utilisation des arches de viaduc

#### 4.1.1 Les Arches du viaduc - Issy-les-Moulineaux - (France)

Ce projet est situé à proximité immédiate de la gare RER C d'Issy, commune limitrophe de Paris. Des arches longues de 500 m et hautes de 16 m accueillent 27 ateliers d'artistes contemporains et internationaux. L'entreprise Mur-mur propose également des salles d'escalade.

L'opération a été conçue par l'architecte Marc Landowski à la demande de la Ville d'Issy-les-Moulineaux. L'intégration de l'opération dans le tissu urbain est remarquable, grâce à une architecture à la fois esthétique et discrète.



© Copyright Archi Guide



© Copyright IAU Ile-de-France

#### 4.2.2 Les arches sous la S-Bahn de Berlin (Allemagne)

La **S-Bahn de Berlin** est un réseau express régional de transport en commun desservant l'agglomération berlinoise. Il constitue, avec le métro (U-Bahn), le plus important des moyens de transport en commun ferrés de l'agglomération. Le réseau, qui couvre 331,5 km, est géré par la filiale de la région Berlinoise de la Deutsche Bahn et est exploité par la société *S-Bahn Berlin GmbH*.

Les exemples de développement sous les arches sont nombreux. Citons notamment, la réutilisation de certaines arches occupées par des commerces ou activités de services. Ces voies ferrées desservent les centres urbains périphériques jusqu'aux gares installées au cœur de Berlin.



Berlin Alexandra Platz  
© ubahnarchiv



Berlin Wilmerdorfer  
© KHMM

### 4.23 Les arches du Viaduc de Zürich (Suisse)

La rénovation des arches du viaduc de Zürich a permis une redynamisation des zones urbaines marquées par le passage du chemin de fer. Le viaduc de Wipking, à Zurich, symbolise l'industrialisation et la mobilité au 19<sup>ème</sup> siècle. La rampe, réalisée à l'époque sous forme de remblai, faisait obstacle à l'extension de la ville. Dans les années 1889 à 1894, les murs de soutènement ont été remplacés par des viaducs. Peu de temps après la construction du viaduc de Wipking, diverses entreprises commerciales et artisanales ont utilisé les arches pour y aménager ateliers et étals.

Aujourd'hui, près d'une cinquantaine de ces arches ont été aménagées en locaux culturels, ateliers, commerces et d'offres de loisirs. Les installations subordonnant le viaduc, sont assez sobres du point de vue architectural. Les murs de pierres brutes restent apparents à l'intérieur des boutiques, de sorte que soient mis en valeur le charme de l'édifice et l'atmosphère originale.

Le viaduc d'une longueur de 500 m comprend 36 arches offrant épicerie fines, galeries et boutiques de sport et de mode etc. Le marché couvert, dans lequel 20 producteurs et épiciers de la région propose leurs marchandises constitue l'âme du complexe.



© 2015 designboom



### 4.24 L'utilisation des arches en Grande-Bretagne

En Grande-Bretagne, une politique de valorisation des arches des chemins de fer a permis la réutilisation de certains « délaissés » transformés en commerce, bureaux ou autres activités. Les exemples sont nombreux.

Plusieurs axes sont ainsi concernés à Londres, compte tenu de l'importance du réseau ferroviaire desservant la capitale. Dans le projet « light at the end of the tunnel », il est spécifié que près de 1.000 arches de chemins de fer existe, représentant plus de 250.000 m<sup>2</sup>.

Cross River Partnership (CRP) qui avait déjà œuvré pour lutter contre la barrière physique et sociale majeure à Londres, que représente la Tamise, a commencé à s'attaquer en 2002 à une seconde barrière qui existe sous la forme d'un viaduc de chemin de fer. CRP estime que si chacun de ces arcs était occupé par une entreprise, un nouveau corridor d'affaires pourrait être développé dans le centre de Londres capable d'accueillir 12.000 emplois.



Londres - South Harrow Viaduct



Londres – Islington – Arches 24 Holloway Road



Londres - Vauxhall Handel Business Park



Londres - Shadwell railway arches

## **4.2 L'utilisation des toitures des bâtiments**

La densité dans les ZAE peut s'exprimer de diverses manières. L'une d'entre elles consiste à monter d'un étage les bureaux, grâce à une architecture en porte-à-faux. La surface au sol gagnée, destinée aux activités, limite les besoins d'extension de l'entreprise. Ce type de pratique est courant aux Pays-Bas.

#### 4.21 ZI Frankenweg à Ede - Centre de distribution et bureaux - (Pays-Bas)

Le centre de distribution (ex-Kinzo) situé dans la ZI Frankenweg à Ede, est un exemple.

Le site, construit en 1997 et agrandi en 2005, comprend deux entrepôts et un ensemble de bureaux totalisant plus de 29 690 m<sup>2</sup> de surface hors oeuvre nette (SHON).

Les bureaux sont développés à l'étage sur 3 162 m<sup>2</sup> et environ 90 places de parking sont proposées sur le toit.



#### 4.22 Autres exemples

Cette technique est très utilisée, *de manière différente selon les opérations*, dans les parcs d'activités développés aux Pays-Bas, sur de petits immeubles de bureaux ou des locaux d'activités.



Zone d'activités Oudeland à Berkel-en-Rodenrijs (NL)



Zone d'activités d'Alphen-ann-de-rijn (NL)

L'utilisation des toits reste la meilleure possibilité offerte de freiner la consommation de foncier.



Parc d'activités Nieuw Venneep Zuid (NL)



Logistique Parc Schuitema à Rosa (NL)

## 5- Le développement en étage

Singapour, Hong Kong, le Japon sont précurseurs en matière de développement de sites d'activités vertical. De nombreux développeurs réalisent là, des produits immobiliers hors norme. La densité est une nécessité compte tenu du manque de place, et du coût excessif du foncier.

Parmi les exemples de bâtiments à forte densité, on peut considérer les opérations suivantes :



### Au Japon

De nombreuses opérations se sont développées au Japon, ces dernières années, venant confirmer cette volonté de densifier. Le foncier n'est pas extensible. Il faut donc développer en hauteur.

Les japonais ont mesuré l'importance de construire des bâtiments élevés dans les domaines de la logistique principalement. La plupart de ces opérations ont un coefficient d'emprise au sol élevé et un droit à construire démultiplié. Il en résulte des densités de bâtis très importantes. C'est le cas de Prologis Osaka III (cf. Infra).

Le développement de bâtiments multi-étages permet de rentabiliser des fonciers logistiques excessifs frôlant les 7.000 euros le m<sup>2</sup> (source supply chain magazine - Octobre 2011).

De nombreuses opérations ont été réalisées ces dernières années. Voici quelques exemples développés par Prologis (source Prologis).

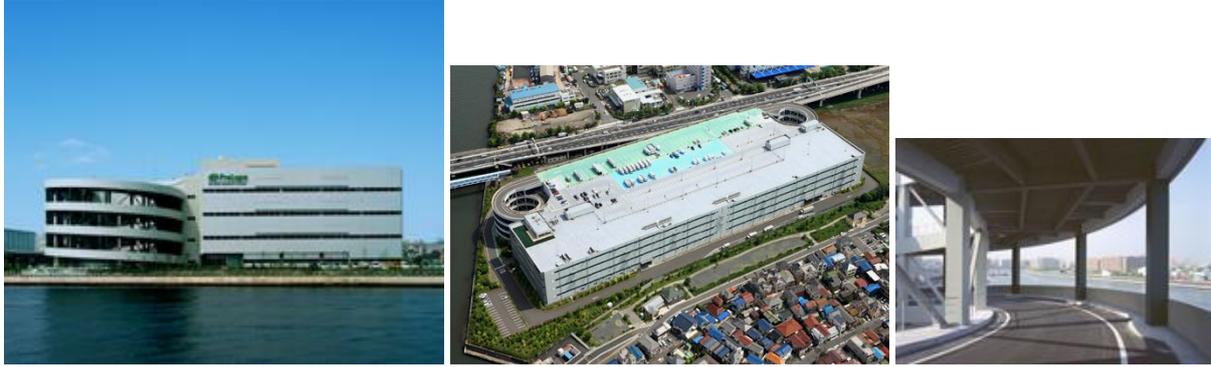
**Tokyo - Prologis Park I** Superficie du site 14.880 m<sup>2</sup> - Superficie totale de plancher 74.238 m<sup>2</sup> (2003)



**Tokyo - Prologis Park II** Superficie du site 31.998 m<sup>2</sup> - Superficie totale de plancher 102.529 (2006)



**Yokohama – Prologis Park** Superficie du site 51.096 m<sup>2</sup> - Superficie totale de plancher 119.359 m<sup>2</sup> (2005)



**Osaka - Prologis Park I** Superficie du site 45.980 m<sup>2</sup> - Superficie totale de plancher 155.930 m<sup>2</sup> (2004)



**Osaka - Prologis Park III** – Superficie du site 33.092 m<sup>2</sup>. Superficie totale de plancher 168.913 m<sup>2</sup> (2007)



**Amagasaki - Prologis Park** Superficie du site 59.181m<sup>2</sup>- Superficie totale de plancher 135.878 m<sup>2</sup> (2006)



**Maishima I – Prologis park** - Superficie du site 25.835 m<sup>2</sup>. Superficie totale de plancher 93.078 m<sup>2</sup> (2006)



**Maishima II – Prologis park** - Superficie du site 24.783 m<sup>2</sup>. Superficie totale de plancher 56.297 m<sup>2</sup> (2006)



**Maishima III – Prologis park** - Superficie du site 28.145 m<sup>2</sup>. Superficie totale de plancher 100.523 m<sup>2</sup> (2006)



**SGH Logistics Kuki** – Superficie du site 23.000 m<sup>2</sup>  
Superficie totale de plancher 82.000 m<sup>2</sup>

## A Singapour

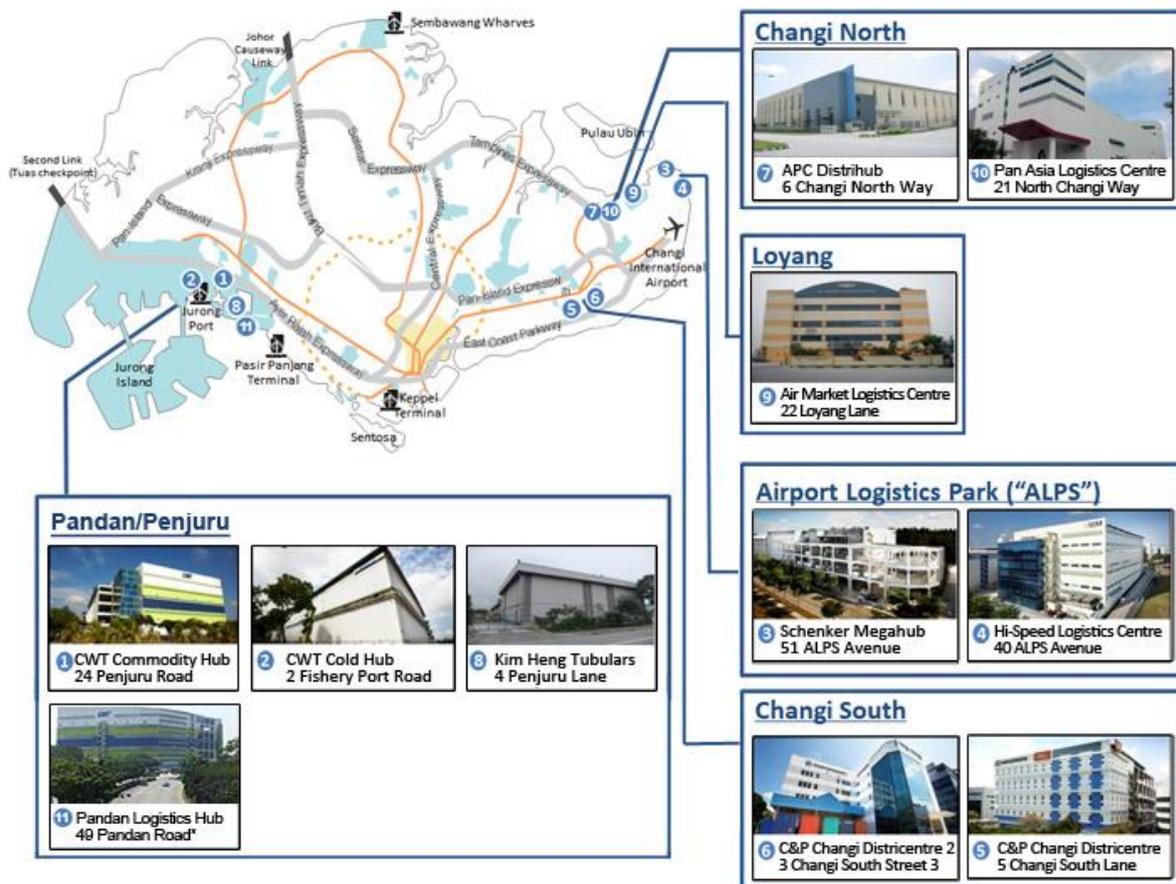
La faible superficie de la cité-Etat de Singapour nécessite d'optimiser le foncier par la réalisation d'un urbanisme offrant des développements à la verticale pour du logement mais aussi et surtout pour les activités. Ces espaces d'activités se composent de bâtiments de plusieurs étages dans lesquels de multiples fonctions cohabitent depuis le parc tertiaire aux zones technologiques en passant par les sites industriels et logistique.

En ce qui concerne les espaces destinés à la logistique la carte ci-après montre des exemples d'opérations organisés à Singapour. Des rampes d'accès permettent de gérer les déplacements au sein des immeubles à plusieurs étages (mouvements de livraisons et d'expéditions de produits manufacturés).

Certains projets de plateformes de dernière génération, envisagent la réalisation de vastes bâtiments R+6 totalisant plusieurs milliers de m<sup>2</sup> d'entreposage, de stockage.

Singapour joue un rôle de plateforme logistique régionale pour de nombreuses entreprises internationales. Singapour est un important centre portuaire et aéroportuaire. Le Port de Singapour fait partie des plus importants ports du monde et se classe au second rang en tant que centre de trafic de transbordement en containers, après Hong-Kong.

L'économie de Singapour est caractérisée par une très forte financiarisation et un très important degré d'ouverture, et donc de dépendance au commerce international. Après son rebond de 2013, portée par l'industrie manufacturière et soutenue par la reprise du commerce en Asie, la croissance du PIB a ralenti en 2014 (3%) sous l'effet d'une baisse des exportations liées à la baisse des prix pétroliers et du ralentissement du secteur de la construction. Une croissance du même ordre est attendue pour 2015.



L'exemple type de bâtiments logistiques R+4 et R+5 avec une rampe d'accès poids lourds



C & P Logistique Hub  
© Ascendas



Mapletree Benoi Logistique Hub  
© 2015 Mapletree Investments Pte Ltd

Quartier d'activités (industries, logistique). Au premier plan, un bâtiment répondant à des activités d'entreposage et de distribution. En arrière-plan, activités logistiques et industriels occupent les immeubles.



Copyright © 2013 ARA-CWT Trust Management (Cache) Limited (Co Reg. No. 200919331H)

Remarques : Concernant les bâtiments industriels, de fortes densités sont exigées afin de pouvoir loger toutes les entreprises ne disposant pas de foncier pour réaliser leur projet d'implantation. Les bâtiments se développent donc à la verticale, et accueille des activités industrielles légères.



City Industrial Building



Skywaves industrial building



Pionner Hub

Compte tenu de la faible emprise au sol des bâtiments et de l'importance des superficies développées à la verticale accueillant de multiples entreprises, les opérations s'avèrent tout à fait rentable.



## A Hong Kong

Les mêmes raisons imposent aux professionnels de l'immobilier d'entreprises de prévoir des bâtiments de grande hauteur. COS et CES sont excessivement élevés.

### ATL center de Hong Kong (Asia Terminals Limited)

C'est un vaste centre de logistique et de chargement, qui propose à la location aussi bien des entrepôts que des bureaux, des systèmes de chargement-déchargement de cargos ou encore d'énormes chambres froides. Sa construction s'est étalée en 6 phases, de 1981 à 1994, correspondant chacune à un élargissement de la structure d'ensemble. Organisé comme une véritable petite ville, il comporte aujourd'hui deux énormes complexes de 7 et 13 étages, et possède son propre réseau de transport.

L'ensemble du site totalise environ 600.000 m<sup>2</sup> de SHON développés sur près d'une dizaine d'hectares de foncier (hors emprises foncières du port).



Centre ATL de Hong-Kong - Photos : Nicolas Poulos

## Interlink

Situé à Tsing Yi, au cœur de la zone portuaire et à proximité du pont Stonescutters, Interlink développé par Goodman est le 4ème plus grand entrepôt de Hong-Kong, terminé en 2012.

224.000 m<sup>2</sup> sur plus de 24 niveaux. Goodman Interlink a été construit dans le respect de la HK BEAM (Hong Kong Building Environments Assessment Method) et du LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Le bâtiment comprend une rampe d'accès aux camions de 15 étages. Les étages supérieurs sont accessibles par ascenseurs.

Le manque d'espace permettant d'accueillir des activités de logistique à Hong Kong, a nécessité la réalisation de cet immeuble unique en son genre qui accueille des entreprises de renom. Ainsi DHL y a regroupé tous les entrepôts de Hong Kong (produits allant de petits composants au stockage de grands équipements). DHL regroupe sur huit étages les produits de 38 de ses clients.



Copyright Goodman

Dans ce domaine les produits développés par Goodman sont des exemples de développement remarquables.

Il s'agit là d'immeubles de très grande hauteur.



Goodman Shatin Logistics Centre



Cargo consolidation complex :  
266.000 m<sup>2</sup> de superficie globale

*Copyright Goodman*

Autres exemples de sites logistiques à Hong-Kong et de quartiers industriels



Copyright Goodman

## 6- La reconquête de sites industriels

Les cas de restructuration de sites industriels sont les plus fréquemment observés. Ils participent à la densification et contribuent, généralement par un changement d'affectation de sols, à des mutations importantes. Quelques exemples emblématiques sont pris en compte. Ils se caractérisent par la dimension esthétique de l'architecture des bâtiments développés.

## 6.1 MediaCityUK - Salford Quays - Greater Manchester - (Royaume-Uni)

Le plan stratégique de la ville de Salford prévoit d'importantes opérations de régénération urbaine sur cet ancien site industriel, longtemps resté en déshérence. Le projet emblématique est MediaCityUK dont la première phase (14 ha sur 81 ha de potentialités foncières) a été inaugurée en mars 2012.



© Wikipedia



© 2013 Prolific North. Company reg no: 08268534

Peel Group ayant en charge la réalisation de l'opération, allie logements, équipements, bureaux, commerces, etc.

Sur le plan économique, ce projet est générateur d'emplois et affiche la ville comme un «Cluster Médias». Le groupe Peel envisage d'accroître la capacité du site d'ici 20 ans.

Objectif : créer 459000 m<sup>2</sup> supplémentaires afin de concevoir un nouveau centre-ville.

## 6.2 Dockland - Hambourg - (Allemagne)

Cet immeuble fait partie du projet "Chaîne de perles", une série de bâtiment peu conventionnel construit sur les bords de l'Elbe. Dockland se situe à 2 km à l'ouest de la vaste opération d'urbanisme de « Hafencity ». Ce bâtiment a été réalisé dans le cadre du projet de restructuration d'un quartier industriel.

Le concepteur est le cabinet allemand BRT Architects (Jens Bothe, Kai Richter et Hadi Teherani).



© 2015 TripAdvisor LLC



© Wikimedia Commons

Il s'agit là d'un immeuble de bureaux, sorte de parallélépipède vitré, évoquant la forme d'un bateau. La transparence des façades et la forte inclinaison des parois lui donnent un aspect unique. Il s'élève sur sept étages en haut desquels se trouve une terrasse de 700 m<sup>2</sup>, située à 40 m au-dessus de l'eau. La spécificité de l'ouvrage est qu'il constitue, dans sa partie supérieure, un plateau panoramique ouvert au public, indépendant des bureaux.

### 6.3 Unilever Bestfoods - Rotterdam (Pays-Bas)

Le nouveau siège d'Unilever Bestfoods (2005) à Rotterdam, le long de la «Nouvelle Meuse » (Nieuwe Maas) est un bâtiment de verre et d'acier, de quatre étages, à 26 m au-dessus des quais, réalisé par JHK Architects.



© Palladium Photodesign

C'est un exemple de densification urbaine et de mixité des fonctions (industrie/tertiaire). Il démontre les possibilités offertes d'utiliser de manière plus intensive certains espaces de la ville.

L'usine d'Unilever, datant de 1891, est restée intacte ainsi que ses activités de production.

Les supports du bâtiment sont minimales : deux pilotis en forme de V sur le quai, et une colonne montante en forme de cube au-dessus de l'usine existante.

15 000 m<sup>2</sup> de bureaux sont répartis sur quatre étages, pouvant accueillir 800 salariés.

### 6.4 Kraanspoor - Amsterdam (Pays-Bas)

Le projet Kraanspoor se situe à Amsterdam, dans une ancienne zone industrielle sur la rive nord de la rivière IJ à proximité du centre-ville. Jusqu'au milieu des années 70, le chantier Naval NDSM était encore en pleine activité sur le site constitué de docks, de hangars et d'infrastructures portuaires. Celui-ci offrait des opportunités pour créer des nouvelles activités urbaines. Un plan urbanistique développé par la ville prévoit d'y créer des bureaux, locaux d'activités, équipements culturels, commerces et à terme aussi plusieurs milliers de logements.



©Rob Hoekstra

Le projet est implanté sur une imposante structure en béton servant autrefois de chemin de roulement à deux grues de chargement. Cette structure fait 270 m en longueur, 8,7 m en largeur et 13,5 m de hauteur. Le plan urbanistique a été modifié afin d'empêcher la destruction de cet ouvrage et ainsi permettre sa revalorisation. Le concept du projet est assez simple. Il s'agit d'une grande boîte rectangulaire transparente de 12,6m en largeur pour 10,6m en hauteur, séparée de la structure béton et reposant sur des poteaux en acier qui respectent la trame structurale. Un assemblage léger composé d'une ossature en acier et des planchers mixtes préfabriqués permettait de réaliser trois niveaux. Au total, environ 10.000 m<sup>2</sup> de bureaux et d'espaces communs ont été construits.

## 7- Le développement en sous-sols

La consommation foncière pour les ZAE et la densité qui en résulte sont réduites par la réutilisation de certains espaces souterrains. Les exemples les plus nombreux sont recensés aux USA. Citons pour exemples Hunt Midwest SubTropolis (USA) et la plateforme de fret les « Terrasses de Fontvieille » à Monaco.

### 7.1 Hunt Midwest SubTropolis (USA)

Hunt Midwest SubTropolis à la périphérie de Kansas City (USA) a été créé sur le site même d'une ancienne exploitation de carrières (calcaires). C'est le plus grand complexe de développement en sous-terrain. Le site a subi des aménagements afin de répondre aux besoins d'implantation d'activités diverses (industrie légère, distribution et entrepôt).

SubTropolis s'étend dans un environnement sec et lumineux parcourus de larges rues. Les entreprises présentes bénéficient de faibles coûts de location (de 30 à 50 pour cent moins chers que les installations en surface) ; de services divers tels que l'énergie (qui offre 50 à 70 pour cent d'économies). SubTropolis accueille plus de 50 entreprises locales, régionales, nationales et internationales qui emploient plus de 1500 personnes.



©2015 Hunt Midwest

### 7.2 La plateforme de fret les « Terrasses de Fontvieille » - (Monaco)

La plateforme de fret des « Terrasses de Fontvieille » correspond à un centre de distribution urbain développé en sous-terrain. Entreposage, dépôts et activités s'y regroupent, offrant des lots de tailles diverses aux entreprises.

Ce concept, vise à décongestionner la zone urbaine dense en y optimisant les transports de marchandises. C'est un équipement logistique destiné à organiser la circulation des marchandises par la mise en œuvre de points de « rupture de charges ».

Ces points permettent de réceptionner, de trier et de réexpédier les marchandises à destination ou en provenance de la ville. Ces marchandises seront ensuite prises en charge par un exploitant unique.

L'initiative de départ du Gouvernement Princier consistait à s'attaquer à l'encombrement des voies de circulation de la Principauté, par des véhicules de fort tonnage, et aux nuisances que leurs circulations et stationnement engendraient :

- Engorgement des rues
- Pollution atmosphérique
- Nuisances sonores et visuelles
- Mécontentement des riverains privés mais aussi des commerçants.

Avec la décision d'interdire l'approvisionnement de Monaco, par des véhicules d'un poids autorisé en charge (PTAC) supérieur à 7,5 Tonnes, la Principauté se devait de fournir une alternative, d'où la décision des autorités de créer un Centre de Distribution Urbaine, localisé dans le quartier industriel de Fontvieille, avec accès compatibles aux entrées et sorties de poids lourds de grand gabarit. Une grande plateforme logistique située aux abords de Nice permet en amont de réceptionner les marchandises des poids lourds à gros tonnage.



© IAU Ile-de-France



# CONCLUSION

## 1/ Remarques générales

- La densité est au cœur des enjeux urbains à l'inverse de l'étalement urbain. L'extension urbaine résulte pour partie du développement des périphéries qui repoussent toujours plus loin les limites de l'espace rural et des campagnes.
- La densification n'est pas un phénomène récent. La densité s'exprime :
  - soit par la création et la réalisation d'opérations d'urbanisme dont le volume de construction est élevé (extension et développement à la verticale, avec une faible consommation foncière, coefficient d'occupation des sols élevé).
  - soit par réutilisation d'espaces déjà affectés à des activités. Elle correspond à un processus normal de renouvellement urbain qui s'opère : ① soit par une mutation de sites industriels en déshérence (friches bâties et/ou foncières) entraînant la réalisation d'opérations d'immobiliers d'entreprises (locaux d'activités mixtes, bureaux) ; ② soit par un changement d'affectation des sols destinés jadis à des ZI se traduisant par la réalisation d'autres opérations d'urbanisme (logements, équipements ...) ;
- La densité urbaine est un sujet qui fait apparaître de nombreux paradoxes. On souhaite à la fois une ville dense dans laquelle on espère aussi trouver de vastes espaces naturels, coupures vertes. La densité permet la réalisation d'opérations de qualité en assurant de plus larges possibilités de développement des espaces naturels.
- La gestion de la densité est une nécessité pour économiser le foncier sur le territoire et optimiser le fonctionnement des ZAE et autres sites d'activités. La production de la densité passe par le regroupement des espaces bâtis des différents établissements, par l'élévation des bâtiments sur plusieurs niveaux et/ou par l'augmentation de l'emprise au sol des bâtiments sur la parcelle.
- Les exemples décrits dans cette étude font clairement apparaître que la densification économique est possible, et que celle-ci revêt des formes très différentes qui dépendent de la vocation des sites (industrie, logistique, artisanat, tertiaire), de la localisation (centre/périphérie), de la réglementation en vigueur (urbanisme, construction, environnement, etc.).
- Dans la plupart des cas, les opérations denses, développées en extension, ont concerné des activités tertiaires.
- En Asie, les densités dans les parcs d'activités (toutes activités confondues) sont, en général, bien plus importantes qu'en Europe, principalement dans les grandes agglomérations. Bien entendu, c'est le cas de Singapour, Hong-Kong et des villes du Japon.

En Europe, de manière très inégale selon les pays, la tendance est au développement d'opérations tertiaires s'organisant en périphérie des zones urbaines (densité plus forte, R+2 à R+5, voire plus).

## 2/ Remise en perspectives de l'Île-de-France aux regards des exemples étudiés

- La consommation foncière doit être la préoccupation majeure. Densifier là où il est possible de le faire.

Pour y arriver, il va s'agir d'utiliser une emprise plus élevée autorisant des constructions à la verticale, de prévoir une qualité architecturale des bâtiments réalisés et leur bonne intégration dans l'environnement.

De tels développements (industriel et/ou logistique) pourraient se faire par exemple de part et d'autre de l'86, en région d'Île-de-France. Certains tronçons sont déjà occupés par de l'activité. Il conviendrait de les restructurer en proposant plus de densité à l'image de pôles de développement existant au Japon, en bordure des grands axes périphériques et rocaes.



Bâtiments logistiques développés le long d'un axe urbain de l'agglomération de Tokyo (© Flickr)

- La densité pose la question de la fabrication de la ville. Elle se traduit dans l'espace en tenant compte de nouvelles formes urbaines, en intégrant la notion de verticalité, en favorisant une nouvelle organisation spatiale des activités et des emplois (« concentration » / « polarisation »), en s'appuyant sur les infrastructures de transports modernes, en veillant à la protection des espaces naturels et agricoles, etc.
- La densité doit être un frein à l'étalement urbain.

◇ Deux exemples diamétralement opposés de formes d'urbanisme, dans le domaine de la logistique:

- ① Celui de l'étalement urbain et de la surconsommation foncière dans la zone d'activités o'Haré International Airport, à Chicago (USA) ;
- ② Celui de la densité du bâti dans la ZI de Funabashi au Japon, avec la présence d'immeubles de grande hauteur.

Remarque : En bleu apparaissent les opérations développées aux USA et au Japon, par le même promoteur constructeur AMB (qui a, depuis, fusionné avec Prologis).

①



②



Copyright AMB

◊ Autres exemples. Ceux des parcs logistiques de Poznań (Pologne) et de Tokyo-Osaka (Japon). La réalisation de 170.000 m<sup>2</sup> de locaux d'activités dans chacune des deux opérations mais sur 7 fois moins de terrains au Japon. Le parc logistique de Poznań est semblable en tout point avec les développements récents et/ou en cours observés en France, et notamment en Ile-de-France.

La qualité de conception des parcs d'activités logistique de nouvelle génération en Europe, est certaine et bénéficie d'une bonne intégration dans l'espace. Toutefois les densités demeurent faibles et la consommation foncière élevée.



*Pologne - Poznań - Parc Logistique – 6 Bâtiments 170.000 m<sup>2</sup> - 25 ha de foncier*



*Japon - Tokyo-Osaka - Parc Logistique - 1 Bâtiment 170.000 m<sup>2</sup> - 8 étages 3,3 ha de foncier*

▫ Ces constats sont applicables à d'autres activités. A Singapour, le développement de parcs industriels à la verticale, présente certaines « ressemblances » (au niveau architectural) avec des immeubles tertiaires. Cela souligne la volonté à la fois de maximiser les terrains industriels et de veiller à une bonne intégration dans l'espace des produits immobiliers proposés à la vente ou à la location. Ces derniers correspondent à de grandes opérations et sont d'une superficie bien plus importante que les hôtels industriels développés en France, et principalement en Ile-de-France.



*Woodlands développement  
© 2015 PropertyGuru Pte. Ltd*

### **3/ Recommandations pour l'Ile-de-France** en lien avec le futur SRDEII « Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation ».

▫ Après une phase de forte consommation de l'espace régional dans le développement des ZAE, une phase d'économie et de gestion de l'espace industriel s'impose comme un des éléments essentiels de l'aménagement régional.

Il convient de poursuivre des actions de renouvellement urbain, actions visant à corriger (ou atténuer) les carences d'un urbanisme « industriel » mal maîtrisé.

▫ L'urbanisation en tâche d'huile, tant décriée par les urbanistes, n'a pas faibli ces dernières décennies, et les excès de consommation d'espace ont été significatifs. C'est vrai pour les activités économiques et commerciales. Néanmoins, l'analyse du Mode d'Occupation des Sols (MOS) 2012 montre que la consommation d'espaces poursuit sa baisse. Pour la première fois depuis 30 ans, le développement urbain se fait majoritairement en recyclage. Le rythme de consommation d'espace poursuit sa baisse entamée depuis quinze ans, constat qui peut expliquer par la crise de construction et l'absence de

réalisation récente de grande infrastructure routière ou ferrée (cf. note rapide n°636 - Décembre 2013 - IAU Ile-de-France).

Toutefois, les opérations d'immobilier d'entreprises existantes et projetées, à Paris et en première couronne, participent plus à la densification, et ce depuis de nombreuses années.

A l'inverse, les développements en grande couronne, ont plus concouru à l'étalement urbain, en sachant que cet espace géographique couvre 90% du marché francilien des ZAE, et que le développement de programmes d'immobiliers d'entreprises (locaux d'activités et bureaux) est faible, voire inexistant sur certaines portions du territoire.

- La densité est rendue nécessaire par la rareté du foncier en zone urbaine dense, et par la volonté de freiner la consommation foncière en grande couronne (protection des espaces agricoles). Les sites industriels anciens constituent des réserves foncières. Depuis plusieurs années, ces opportunités foncières ont permis de réaliser des opérations d'urbanisme.
- Le parc régional des zones d'activités, complexe, se caractérise par la diversité des structures d'accueil, de générations différentes, sur lesquels peut s'exercer un renouvellement des activités : il concerne d'une part des zones industrielles anciennes, et d'autre part des zones d'activités de génération plus récente (années 70/80). Ce phénomène est diversement ressenti selon les secteurs géographiques. Il s'observe en premier lieu sur les sites industriels de la zone agglomérée mais il intéresse également des secteurs beaucoup plus éloignés.  
Jusqu'à présent, un renouvellement ponctuel des activités localisées principalement en première couronne a été permis en raison de l'existence de nombreuses friches industrielles. Cependant, celles-ci ont fortement diminué dans l'espace urbain. Aussi se tourne-t-on depuis quelques années vers la transformation partielle ou totale de certaines zones industrielles plus ou moins bien structurées, ou mal intégrées dans le tissu urbain. Ainsi, le phénomène de réaffectation jusqu'alors spécifiques aux friches industrielles, s'est transposé à celui des zones industrielles mal adaptées.
- L'obsolescence d'une partie du parc de ZAE s'accompagne d'une évolution des besoins des entreprises mais aussi des objectifs de normalisation des constructions qui le composent.
- Le SDRIF a beaucoup plaidé pour une densification des tissus urbains, soit en utilisant mieux l'urbain existant, soit en concevant les extensions de manière plus compacte.
- La densification n'est donc pas à généraliser sur l'ensemble de l'Ile-de-France. Elle doit être ciblée sur quelques territoires. Cette démarche pourrait s'appuyer sur les grandes zones d'activités existantes, mais aussi sur certains projets à identifier à moyen et long terme. Engager la restructuration des grands sites d'activités en maintenant la vocation économique. Chercher à redynamiser les territoires qui constituent des pôles de croissance. En faire des pôles de référence, des pôles d'excellence, des territoires attractifs, des territoires à enjeux.  
La densification concernerait davantage la zone agglomérée. Organiser des quartiers mixtes activités/logements homogènes (exemple : abords du Bourget), s'appuyer sur les grands axes de communication (A1, A86 par exemple) vitrine du savoir-faire « dense » mais aussi HQE. Les zones gérées par « Port de Paris » pourraient également faire l'objet d'une densification.
- Au cours des prochaines décennies, de nouvelles activités émergeront, de nouveaux besoins se feront sentir, de nouveaux concepts de parcs d'activités se développeront. Ces projets seront consommateurs d'espaces.  
On pourrait toutefois se fixer comme objectif de favoriser la densification des sites d'activités en la privilégiant sur leur extension. Un principe de 2/3 de surfaces commercialisables en renouvellement pour un tiers en extension pourrait être adopté. Pour cela, il conviendrait d'effectuer ① le repérage de zones d'activités d'intérêt régional qui pourraient bénéficier d'outils financiers, d'ingénierie et

fonciers pour favoriser leur densification ; ② de disposer d'outils financiers d'aide à l'aménagement de zones d'activités supérieures à 100 ha en extension pour promouvoir des ZAE avec une taille critique suffisante pour bénéficier d'une desserte en transports en commun et de services mutualisables attractifs (restauration, hébergements, services aux salariés ..) et endiguer la tendance à l'émiettement de zones d'activités de petites tailles dispersées, favorisant la consommation et la fragmentation d'espaces agricoles et la génération de flux routiers.

Autre élément : le développement effréné de ZAE de petite et moyenne taille (en superficie) pose le problème de leurs futures évolutions. Le cycle de vie d'une ZAE est court. On peut considérer que le développement d'une ZAE atteint sa maturité au bout de 30/35 ans, période à partir de laquelle, celle-ci connaît un déclin. L'obsolescence des bâtiments, l'inadéquation entre l'offre et la demande sont autant de facteurs qui dénotent l'insuffisance d'une opération sur le marché. La mutation des sites peut alors s'avérer indispensable et s'accompagner d'une densification.

Il est évident qu'à l'avenir, de nombreuses ZAE seront confrontées à ce phénomène. Il convient d'anticiper et d'identifier les sites d'activités où de telles évolutions sont à prévoir.

Le renouvellement urbain n'est pas un phénomène récent, mais les actions à mener dans les années à venir seront plus importantes compte tenu de la complexité et de la diversité des espaces actuellement affectés aux activités (et donc des opportunités et potentialités offertes), ainsi que des territoires en présence.

- La tertiarisation de certaines ZAE se traduit par une densification des constructions. Elle se réalise sur du long terme, ce qui suppose l'existence d'un aménageur (ou promoteur constructeur) capable d'évaluer les conditions de développement de la ZAE sur du long terme.  
Il faut un gestionnaire capable de suivre l'évolution des sites d'activités.  
La densité paraît plus marquée dans certains pays car la législation est parfois moins contraignante. L'accès au foncier est aussi différent. En France, ce sont les développements en compte propre qui dominent le marché des ZAE, avec le problème récurrent de la « disparition » du gestionnaire de la zone lors de l'achèvement de la phase commerciale de la ZAE. En Grande Bretagne, ce sont les promoteurs constructeurs qui interviennent le plus souvent. Ils participent à une gestion durable dans le temps des produits immobiliers, et contribuent à une plus grande pérennité des sites.
- Une meilleure gestion des ZAE est souhaitée afin d'organiser des sites d'activités adaptées aux besoins évolutifs des entreprises. Choisir un développement en périphérie mais autorisant un bâti dense, où se concentrent les entreprises. Créer une ZAE plutôt que plusieurs sites d'activités dispersés. Accompagner le développement d'un site dont le cycle de vie peut être étendu sur plusieurs décennies. Réactiver les ZAE présentant de grandes emprises foncières et constituant des espaces stratégiques.
- Les sites d'activités faisant l'objet de forte densité pourraient correspondre à des opérations de grande superficie et mixtes, alliant activités/logements.  
Dans le cadre de restructurations des ZAE, il peut être introduit des logements et/ou équipements jusqu'alors inexistantes, assurant aux sites une plus grande pérennité.  
Cela illustre la nécessité de densifier les espaces d'activités, afin de freiner la consommation foncière en zone périphérique des grandes agglomérations mais aussi dans le tissu urbain dense.





INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME



**L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE**  
EST UNE FONDATION RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 2 AOÛT 1960.

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49